

Georg Wilhelm Stellers

ausführliche

Beschreibung

von sonderbaren

Meerthieren,

mit Erläuterungen und nöthigen Kupfern
versehen.





HALLE,
in Verlag, Carl Christian Kümmel.
1753.



Vorbericht dieser Ausgabe.



Obwohl einige sich noch mehr Entdeckungen von Wichtigkeit aus dem Nachlasse des Herrn **Stellers** versprechen wollen, so lässet doch die Ungewißheit dieser Hofnung so viel weniger

zu, mit gegenwärtiger Beschreibung seiner vier besondern Meerthiere länger zu warten, nachdem deren schon in gelehrten Auszügen gedacht worden, ein Kupferstecher aber, welcher auch daran arbeiten wollen, so sehr unrichtig gesehen hat, daß er die **Meerotter** den **Meerlöwen** nennet.

Weil der Herr Autor sich so vielfältig darauf beruffet, daß verschiedene Theile seiner Thiere mit dem **Meerkalbe** überein kommen, so hat an statt einer Einleitung, und damit er besser verstanden werden könne, die Anatomie eines Meerkalbes vorher gehen müssen, als die er überall zum Grunde leget, und pag. 176. selbst allemal dabey ein aufgeschnittenes Meerkalb vor Augen gehabt hat. Das Verfahren des Herrn **Kulmus** aber ist seiner Ausführlichkeit und Deutlichkeit wegen, auch weil

weil unser Herr Autor selbst bey der Meerotter dieser seines Vorgängers Arbeit mit Ruhm gedencket, erwählet worden. Die zu diesem Meerkalbe gehörige Kupfer abzustechen ist weder nöthig, noch dazu Zeit gewesen, da bey nahe die Gelegenheit gemangelt hätte, die nöthige Thiergestalten in beygehenden Kupfern, theils nach Grösse des Originals, theils verkleinert anzuschaffen; bey welchem zu wiederholen ist, daß die Meerotter auf den Hinterfüssen höher, als auf den kürtzern Forderfüssen stehen muß, und nicht bergab gehet.

Gleichwie zu dieser Uebersetzung aus dem Lateinischen Original einige Kentnis der Anatomie erfordert worden, die Sache deutlich genug zu machen, also werden auch die von einem darinn erfahrnen Gelehrten beygefügte Anmerckungen, zu

immer weitern Erforschungen dienlich seyn, zu welchen aber nur allein der lobwürdige Fleiß des Herrn Verfassers Anlaß geben können, dem die Verdienste, in so sehr verlegenen Umständen so gut beobachtet, und so aufgeweckt niedergeschrieben zu haben, vor vielen andern Reisenden, die sich in bequemern Umständen dazu befinden mögen, bisher eigen bleiben.

Die **Meerkuh** wird um deswillen der meisten Nachfrage unterworffen seyn, weil weder bey unserm Original, von welchen auch ausserdem manches zerstreuet zu seyn scheinet, eine Zeichnung davon vorhanden, noch dergleichen anders wo gegebene Abbildungen unwidersprochen bleiben. Das **Meerkalb**, nach welchen sich einige darinn richten wollen, ist ein gantz ander Thier. Es nimmet gegen seine Mitte

nicht

nicht so sehr an Dicke zu, wie dessen Figur zeiget: die Meerkuh hätte dagegen viel eher eine Schollenähnliche Gestalt, wenn die Linien jeder Ausmessung von ihr, welche der Herr Autor gibt, zusammen gesetzet würden: weil aber doch alsdenn der Umzug mangeln würde, so wolle ein zufriedener Leser mit dem, was ihm gewähret werden kan, sich ein Thier vorstellen, das nicht 24, sondern weil der Autor den Zoll nur in zehen Theile, und daher auch vermuthlich den Fuß in zehen Zoll abtheilet, bald 30. Engelländische Fuß lang ist; welches auch mit den so ungeheuren Kälbern pag. 93. und der so ausserordentlichen Schwere des Thiers pag. 105. überein zu kommen scheinet. Wenigstens wird die Vorstellung dem Leser leichter, wenn er sich auf jede zehen Zoll einen Fuß einbildet, als wenn er alles erst durch 12. rechnen

 müste,

müste, zumal in diesem Falle, da er mehr nach der Gestalt, als nach der Grösse fraget. Von der Oberlippe bis zur Schulter sollen 52. Zoll seyn, welches etwas über den sechsten Theil der Länge des Thiers wäre. Der so zu nennende Horizontalschwantz, in dessen Anfange aber Fußknochen sind, ist meist der vierte Theil von der Länge des gantzen Thiers; folglich bleiben sieben Zwölftheile oder etwas über die Helfte der gesamten Länge, zur Länge des Leibes. Die meiste Dicke ist am Unterbauche, und dessen Durchschnittslinie $77\frac{1}{7}$ Zoll oder etwas über sieben und drey viertel Fuß; eine sehr beträchtliche Höhe, die auch eben so ansehnlich bliebe, wenn gleich der Fuß jeder Linie auf 12. Zoll reduciret würde. Nach der einmal allhier voraus gesetzten Ausmessungsart aber wird die Dicke des Körpers bey den Schultern

$45\frac{9}{11}$ Zoll oder etwas über fünftehalb Fuß; bey dem Genicke nur $26\frac{1}{11}$ Zoll oder noch nicht $2\frac{2}{3}$ Fuß, bey den Augen $15\frac{1}{4}$ Zoll oder ein wenig über anderthalben Fuß, und die gantz zuforderst von den Nasenlöchern herab fallende Linie $9\frac{19}{22}$ Zoll oder bald ein Fuß. Daß der Horizontalschwantz sich mit den Spitzen hinwieder 78 Zoll oder sieben Fuß acht Zoll ausbreite, und daß die Forderfüsse etwas über zwey Fuß lang sind, bedarf keines Wiederholens aus dem Buche.

Hieraus ist schon zu ersehen, wie sehr diese in der Mitten so dicke, nach dem Kopf und Schwantze aber dagegen fast dünne auslaufende **Meerkuh** sich von andern Thieren, denen in Reisebeschreibungen auch der Nahme **Meerkuh** gegeben werden will, unterscheide. Dampi-

ers **Bergkuh** ist kein Meerthier, und der Herr Autor gestehet p. 72. daß **Dampier** von einer andern Art der **Meerkuh** als er handele; des **Valentini** Abbildung komt dem Leibe des **Meerkalbs** zu nahe; **Dapper** hat der Figuren zwey; der Kopf von einer siehet so ungestalt, als ihn unser Herr Autor fast begehren mag, das übrige aber trift nicht zu.

Nach dem Modell, das Herr **Steller** gibt, können nunmehro andere theils neue theils vor neu ausgegebene Nachrichten geprüfet werden. An dem in der neuesten Beschreibung von America p. 12. befindlichen Thiere bey Mexico, welches auch **Manati** dort heissen soll, finden sich noch die meisten Aehnlichkeiten, wenn dasselbe von fürchterlichen Ansehen, mit kleinen Augen, zwey runden Löchern an statt

der

der Ohren, zwey runden Beinen als Ballen, einem kurtzen Schwantze, die weibliche mit zwo Zitzen beschrieben werden; daß aber der Kopf einem Ochsen gleich sehen, und die Füsse nahe am Kopfe stehen sollen, sind noch denckle Umstände. Eine andere Nachricht weichet noch mehr ab, welche von einer Meerkuh am Flusse S. Laurenz meldet, daß sie vom **Meerwolfe** nicht sonderlich unterschieden, jedoch weit dicker sey. Sie habe zwey Zähne Armeslang, und oberwerts etwas zurückgebogen, so daß sie von weiten vor Hörner angesehen werden könten, welche und übrige vier Finger lange Zähne das schönste Elfenbein gäben. Von den Seeleuten werden sie das **großzähnige Thier** genant. Daß die wahre Zähne dieses Thier von dem breiten Zahnknochen des unsern unterscheiden, bedarf keiner Erinnerung. Es käme dem Meer-

rosse

rosse näher, von welchem **Dampier** in seinem zweyten Theile pag. 558. eines weiß, das ein Schiff durchgebissen hätte. Annoch wird bey der sehr mittägigen Insul Hispaniola oder S. Domingo von dem **Lamentin** gesprochen, daß die Spanier ihn **Manati** nenneten, weil er zwey Floßfedern unter den Schultern habe, die einer Hand etwas ähnlich wären, mit welchen er schwimme, und seine Junge halte. Die Frantzosen gäben ihn deswegen den Nahmen **Lamentin**, weil er, wenn er gefangen sey, Thränen vergiesse, und sich gleichsam beklage. Sein Fleisch komme dem Kuhfleische gleich, das Fett aber sey sehr gut, und werde nicht leicht stinckend. Die Steine in seinem Kopfe würden wider Bauchgrimmen und Steinschmertzen vor ein trefflich Mittel gehalten. Man mache diese Thiere zahm, daß sie Lasten über Was-

ser

ser trügen, mit den Kindern spieleten, und sie liebten die Music sehr.

Obwol dieser Herr Verfasser der Americanischen Reisen an dem **Lamentin** ein tiefer Maul, fleischigter Kinn und kleinere Augen, als an dem Thiere, das er vor eine **Meerkuh** erkennen will, findet, und darinn von dem Herrn **Linnäus** abgehet, welcher auch in der Ausgabe der Ichthyologiæ Artedi pag. 79. die Meerkuh meist als ein langes Schwein mit hauenden Zähnen, pfotenartigen Forderfüssen, und kurtzen dünnen Borsten auf einer undurchdringlichen Haut vorstellet, dergleichen Kupfer das auch undeutliche Hinterfüsse hat, wir nicht abstechen wollen; an welchen sämtlichen Zeichen der nur erwähnte Lamentin zu erkennen seyn soll, sich aber eben durch dieselbe von der Beschrei-

schreibung des Herrn **Stellers** unterscheidet, und vielleicht der vom Herrn Autore pag. 66. benanten Meersaue näher komt, der danebst vermuthlich ungleichen Grössen nicht gedencken: so hat doch diese Nachricht deswegen nicht gäntzlich übergangen werden können, weil Herr **Steller** die Eigenschaften des schmackhaften Fleisches und Fettes, auch des Manatisteins an seinem pag. 94. sonst als gantz eigen beschriebenen Thier antrift, die Meinung aber pag. 95. widerleget, nach welcher die Meerkuh ein gelehriges und aufmercksames Thier seyn soll. Wir bemercken aber hiervon zugleich die allzuwenige Bestimmung des Worts **Manati**, wenn sie bald einem ochsenköpfigen, bald schweinköpfigen Thiere beygeleget wird, nebst der Ungewißheit, woher der Manatistein komme, von welchem Steine ebenfalls unser Herr

Autor

Autor pag. 140. nicht viel zu machen scheinet. Es möchten sich noch mehr solche **Manatisteine** finden, weil auch Valentini in Aurifodina medica ihn nicht nur mit Wormio am Orte des Gehörs, dergleichen Duplicat bey der Abhandlung selbst schon angemercket ist, sondern auch einen solchen grossen Stein im Wallfische antreffen will. Noch ist zu gedencken, daß bey Ausmessung der Meerotter p. 163. die neunte und zehente Zahl in dem Drucke des Originals offenbar versetzet gewesen, und daher nach des Autoris Sinne pag. 173. dergestalt allhier umgewechselt worden, daß bey der ersten Zahl eine kleine Fußsohle des Hinterfusses, und bey der zweyten die zwey Drittheile der Länge des Körpers ohngefehr herauskommet.

Endlich

Endlich haben auch die viele und grosse Aehnlichkeiten mancher Meerthiere mit Pferden, da dergleichen auch bey den unsern vorgekommen; Anlaß gegeben mit dem Meereinhorn, an welchen dieselbe ebenfalls anzutreffen ist, und sonst bemerckliche Umstände daran vorkommen, als mit einem kurtzen vielleicht nicht unangenehmen Anhange zu schliessen.



❦ * ❦

Inhalt dieser Ausgabe.

I. Anatomie eines Meerkalbes; darinn

II. Stellers Abhandlung von Meerthieren.

a. Von der Meerkuh.

 50 Dop-

b. Vom Meerbär.

c. Vom Meerlöwen

d. Von der Meerotter

Schön-

Anhang vom Meereinhorn.





Zur Einleitung.

Anatomie eines Meerkalbes,

von

Johann Adam Kulmus,

in *Actis Nat. Cur.* Vol. I.. Obs. 5.



Daß in den Weltmeeren mancherley Arten Thiere gefunden werden, welche gewissen Erdthieren an Gestalt einiger massen ähnlich sind, ist bereits durch langwierige Erfahrung gnugsam befunden worden. Es haben auch, wegen dieser äusserlichen Aehnlichkeit, dergleichen Ungeheuer im Meer allezeit ihre Namen von Erdthieren bekommen. Viele Weltweise haben in ihren Schriften Meer-Ochsen, Pferde, Wölfe, Schweine oder Delphine, Hasen, Tauben, Meerkälber, auch wol Meer-Menschen unter dem Namen Sirenen, angegeben.

Von solchen grossen Meerthieren ist in unsern (Preußischen) Ufern der *Phocas*, oder das **Meerkalb**, sehr bekannt, als ein vierfüßiges Wasserthier, das keine Schuppen, sondern überall ein rauches Fell hat, welches weich anzufühlen, weiß oder schwartzbraun von Farbe ist, mit mancherley schwärtzlichen Flecken auch überall gläntzet. Diese Thiere sind, in Ansehung ihrer Länge, einander nicht alle gleich; sondern, wie die Hunde auf dem Erdboden, grösser und kleiner. Wie wunderwürdig aber der aus- und inwendige Bau ihres Körpers sey, will ich im folgenden ausführlicher beschreiben; dergestalt, wie ich alles an diesen, insonderheit noch lebendigen Thieren selbst befunden habe, und an ihren Eingeweiden und Gerippe noch allemal beweisen kann.

Aeusserlich, insonderheit am **Maule**, siehet das Meerkalb einem grossen Hunde oder Schafrüden nicht gar ungleich; daher es auch bey unsern Fischern ein **Seehund** heisset. Ich würde es aber diesen Leuten nicht verdencken, wenn sie, aus gleichen Ursachen der anscheinenden Aehnlichkeit, das Thier auch einer Katze vergleichen wollen. Denn der **Kopf** ist rund, das **Maul** ein wenig hervor ragend; die **Lippen** bestehen aus hartem Fleische, wie am Kalbe, und sind dicke. Es hat einen dicken **Bart** mit knotigen Borsten, von mancherley Ordnung, Länge und Dicke.

Sein **Rachen** ist zum Rauben geschickt: denn beyde Kinnbacken sind mit einer Reihe äusserst spitziger Zähne verwahret, also, daß die Spitzen von einer Reihe Zähne in die Zwischen-Räume der Gegen-

Zähne

Zähne einpassen, damit dieses Thier, weil es vom Raube lebet, den Rachen desto fester verschliessen könne, und seine Beute nicht wieder fahren lasse. Daß aber die Speise nicht so gleich durchwische, ist der Gaumen rauh von vielen scharfen Runzeln. An dem Gaumen liegen am gehörigen Orte kleine Mandeln.

Die **Zunge** ist an ihrer Spitze gemeiniglich gespalten, iedoch nicht allzu tief; und an den Seiten, wo sie sich zwischen die Unter-Zähne, und in deren Zwischen-Räume leget, ist sie etwas geschlitzet. Neulich habe ich sie auch an der lincken Seite einen Finger breit gantz zweyspaltig und fleckig gesehen.

Die **Augen** sind leicht so groß als Ochsen-Augen, mit Augen-Liedern bedecket; und funckeln mit einem sehr grossen äusserst schwarzen Aug-Apfel: dieser aber wird mit einer Fleischhaut (panniculo carnoso) im Nothfall verdecket, dergleichen Haut sonst den Nacht-Eulen eigen ist. Sie lieget in dem grossen Augenwinckel.

Auswendige **Ohren** sind gar nicht vorhanden, an deren Stelle aber eine fast dreyeckige schwarzbraune Fallthüre, hinter der Augendrüse an dem runtzlichen Loche, das zum Gehörgange gehet. So lange das Thier unter dem Wasser ist, schliesset diese Falle das Ohr zu, und hält alles Wasser ab. Auch die Nasenlöcher kann das Thier im Wasser leichtlich zusammen ziehen, welche sonst offen stehen, wenn es ausser dem Wasser ist.

Der **Hals** ist voll Runzeln; und grösser im Umfange, als der Kopf. Der übrige Leib ist rund,

und fast conisch. Denn er nimmet von einer sehr weiten ausgedehnten Brust, als gleichsam seiner Grundfläche, nach und nach ab, wie die Fische gegen dem Unterleib, und nach den Geburtsgliedern. In deren Gegend sind die **Hinterfüsse**, mit dem zwischen ihnen liegenden **Schwanze**, an welchem sie so nahe und feste sitzen, daß ieder Fuß zwar absonderlich beweget, beyde aber nicht aus einander gesperret werden können. Der Schwanz ist klein, kurtz, ein wenig niedergedruckt; das Ende aber bieget sich wieder in die Höhe. Von den mit dem Schwanze verbundenen Füssen stehet nur der Hinterfuß oder Ferse (tarsus) und Mittelfuß (metatarsus) samt den fünf Zehen, die ungleich lang sind, hervor: die übrigen Glieder der Füsse sind unter der Haut im Fleische verborgen. Die **fünf Zehen** werden mit niedergebogenen oder unter sich gekrümmeten Nägeln bewafnet, und durch eine schlappe Haut, wie an Gänse- und Enten-Füssen ist, zusammen gefüget, welche Haut sie ausspannen und damit rudern; solcher gestalt aber, weil sie viel Wasser fortstossen, desto stärker und schneller schwimmen können.

An den Floßfedern, oder **Forderfüssen**, sind Arme und Ellbogen in einer Decke oder Haut; so, daß bloß die Forder- und Mittelhand, (carpus, metacarpus,) mit drey Gliedern der fünf Finger heraus stehen. Die äussersten Glieder der Finger laufen in starke Nägel aus.

Vom Nabel, welcher mitten am Unterbauche vor den Haaren kaum zu erkennen ist, lieget bey dem

Weibgen an beyden Seiten, immer drey Finger weit auseinander, eine Brustwarze; deren Milchgänge vertheilen sich in dem darunter liegenden Fette.

Das männliche Glied lieget, nach Schellhammers Bericht: (denn mir selbst hat es so gut noch nicht werden wollen, ein Männlein zur Section zu bekommen (a)) unter der Haut verborgen, und gehet vier oder fünf Finger breit vom Nabel aus einem offen stehenden Loche hervor; ist aber klein, und noch nicht so groß als an einem mittelmäßigen Hunde.

Nach zerschnittener Haut, welche ein überaus dickes Leder ist, kommet sogleich nicht sowol wieder eine Fleischhaut zum Vorschein, als vielmehr eine aus Fett bestehende Haut (panniculus adiposus), die eines Zolles Dicke hat, und mit unzähligen Nerven, Fasern und Blutgefässen durchwebet ist. Unter dieser folget erst eine fleischigte Haut (panniculus carnosus), welche allenthalben die Musculn bedecket.

Die Pyramiden-förmige Musculn des Unterleibes habe ich niemals gefunden: die andern aber waren vorhanden, und ihnen das so genannte umgespannete Fell (peritonæum) untergezogen und angeheftet; das auch in allen andern Thieren alle Eingeweide des Unterbauchs einschliesset. Dasselbe ist aber in diesem Thiere stärker, nervichter und durch-

(a) Weil etwa ihre Weiblein auf gleiche Weise, wie bey den Meer-Bären und Meer-Löwen, in folgender Schrift, viel häufiger sind; und die Meer-Kälber, welche auf einmal nicht viel Junge tragen, mehr Weiblein gebären mögen.

sichtiger; also, daß auch die darinnliegenden Därme einiger massen dadurch hervor zu spielen scheinen. Alle Theile des Unterleibes werden dadurch in ihrer ordentlichen Lage erhalten, ausser dem Netze (omentum), welches in andern Thieren über die Därme bis unter den Nabel nach dem Unterbauche (ad regionem hypogastricam), fortgehet, und mit vielem Fett angefüllet ist: wogegen es in allen Meerkälbern, die ich aufgeschnitten habe, kaum bis an den Nabel gereichet; welches ich gegen Segern, der ganz und gar kein Netz (omentum) gesehen haben will, bewiesen habe. Indessen bestehet dieses Netz aus einer doppelten Haut, die überaus zart oder dünne, und einem Spinnengewebe ähnlich, daran auch keine Spur einer Fettigkeit merklich, sie aber an dem Magen, Miltz und Rücklein (pancreas) feste ist.

Der Magen hat eine gantz besondre Gestalt. Ich könnte ihn gar wohl doppelt nennen: denn seine erste Höle, welche kugelförmig ist, und unter dem Eintritt der Speiseröhre sich erweitert, gehet wiederum mit einem geraden und engern Wege niederwärts so lang als zwey Handbreiten; alda bieget sie sich ein wenig um, und machet die andere Höle (cauitas succedanea). Diese ist viel kleiner, steiget an der rechten Seite der vorigen, gehet fast halb so lang unter der Leber wieder in die Höhe. Diese zweyte Höle wird unter der Leber nach dem Hypochondrio dextro von neuen zurück gebogen, und daselbst mit einer Fallthüre des Magen-Pförtners (pylori) verschlossen. Zwischen diesen beyden Magen, welche mit einer gemeinschaftlichen Haut befestiget sind, liegen die Magen-

gen-Gefässe (vasa gastrica) und eine ziemlich grosse Drüse, die in ihrer Substanz dem Rücklein (pancreas) ähnlich siehet (b). Die inwendige Fläche beyder Magenhölen, insonderheit der zweyten, ist überaus runtzlich, und darinn häuffiger Magensaft (liquor gastricus). (c) Auch ist diese zweyte Höle (succenturiata) gemeiniglich gelb von Galle angefärbet, und bisweilen ist sie eine Wohnung oder ein Nest überaus dünner lebendiger Würmer (d); welchen Umstand ausser mir auch Seger und Schellhammer bemerket haben.

Der Canal gesamter Därme findet sich bisweilen zwanzig mahl (e) länger als dasselbe Thier: sie sind aber nicht dicker, als die kleinen davon kaum wie ein kleiner Finger, die dicken nicht über einen Daumen.

(b) Diese Drüse, welche Herr **Kulmus** zwischen beyden Magen gefunden, scheinet wol eben dieselbe, die Herr **Steller** in dem Magen der Meer-Kuh wahrgenommen, folglich nichts widernatürliches gewesen zu seyn.

(c) Diesem Magensaffte ist wol hauptsächlich die Verdauung der Speisen zuzuschreiben; anerwogen die so genannte wurmförmige Bewegung des Magens, wie überhaupt in allen Thieren, also auch in diesem sehr geringe ist.

(d) Dieses scheinet ein widernatürlicher Zustand gewesen zu seyn, zumal der Herr Referent erwähnet, daß sie nur bisweilen vorgekommen.

(e) Da die Gedärme in diesen Thieren 20 mal länger, hingegen in Erd-Thieren kaum 6 bis 7 mal so lang sind, als das Thier; die dicken Gedärme der Erd-Thiere dagegen sehr weit: so scheinet daß, was der Weite abgehet, durch die Länge ersetzet werde.

men. Von Unrath war wenig darinn, und sahe aus wie Koth der kleinsten Kinder (meconium). Ich habe auch in den Därmen gar keine Runtzeln noch zusammenschliessende Klappen, (valvulas conniuentes), auch nicht die so genante Valvulam Bauhini (f), bey Anfange des Blinddarmes angetroffen.

Dieser Blinddarm, welcher in der rechten Seite (hypochondrio) lieget, hat auch keinen wurmförmigen Fortsatz (processus), sondern allemal die Gestalt gehabt wie in Katzen. An vielen Stellen, insonderheit gegen dem Blinddarm, waren hirsenförmige Drüsen zu sehen, die ttaubenweise zusammen lagen. Unter dem Pförtner des Magens (pyloro) anderthalb Finger breit, war die Mündung des Gallenganges in das Gedärme (ductus biliaris) sehr deutlich zu sehen; auch nicht weit davon, nach der rechten Seite, die Oeffnung von dem Rückleins-Gange (ostiolum ductus pancreatici) bey genauer Aufmerksamkeit zu erkennen (g).

Das **Gekröse** (mesenterium), durch welches die Därme mit einander verbunden werden, hatte zwar

(f) Es scheinet also, daß dieser Milchsafft aus dem in die Därme getretenen fecibus auf diesem ganzen Wege sowol in dünnen als dicken Därmen abgesondert werde, und in die Milch-Gefässe eintrete.

(g) Es scheinet als ob in diesen Thieren diese zwey verschiedene Ausführungs-Gänge iede mit einem besondern Mundloche, sich in benahmtes Gedärme eröffneten, fast wie bey Hunden und mehr vierfüßigen Thieren, dagegen sie bey Menschen in eine gemeinschafftliche Mündung zusammen lauffen.

zwar eine doppelte Haut, sie war aber überaus dünne und durchscheinend; und weil gar keine Fettigkeit dazwischen lag, so waren die Gefässe von allerley Art sehr aufgeschwollen zu sehen.

Dieses Gekröse hält auch in sich eine kugelförmige Drüse (conglobata) das Rücklein pancreas Asellii (h) genannt, welche Drüse mit ihrem langen und runden Körper den ganzen rechten Ast der Pfortader umgiebt, der aus unzähligen Aestgen der Gekröse-Blut-Adern entstanden ist. Die auswendige Oberfläche dieser Drüse ist weiß, und durch viele röthliche Strichlein unterschieden; die inwendige Substanz siehet aschenfarbig, so lange sie dichte und feste ist; zerschnitten aber hält sie eine weißliche, dem Nahrungssafte (Chylus) ähnliche Feuchtigkeit in sich. Mich wundert, daß ich im Gekröse gar keine andere Drüse wahrnehmen können, da doch dergleichen in den andern Theilen des Körpers häufig ausgestreuet lagen.

Das eigentlich so genannte Rücklein (pancreas proprie sic dictum) gehet mit einem einzigen grossen Zuge hinter dem Magen gegen die Miltz, und hatte

 hier

(h) Dieses pancreas Asellii ist von der wahren Rückleins-Drüse wohl zu unterscheiden. Jenes ist nur allein in unvernünftigen Thieren, etliche wenige ausgenommen, und ist eine kugelförmige Drüse mitten im Centro des Gekröses, in welche die Milch-Gefässe der ersten Ordnung lauffen, die aber von der zweyten Ordnung, gehen aus ihr wieder heraus, nach dem Behälter des Speise-Safts.

hier röthliche Farbe wie eine Leber, auch den ductum Virsurgianum in sich.

Die **Miltz** war an Gestalt und Farbe wie sonst gewöhnlich; beyde ihrer Oberflächen aber, sonderlich die gewölbte mit mancherley Einschnitten in überaus kleine Läpplein (lobos) vertheilet. Die grössern Aeste der Miltzblutgefässe lagen nicht in der Substanz der Miltz, als wohl in einem Hunde, der auf dem Erdboden lebet, sondern ausser ihr in der holen Oberfläche eben wie bey dem Menschen. Sie giengen nach Länge der Miltz, und theilten sich in kleine Aestgen nach allen Gegenden der Miltz.

Die **Leber** war sehr groß, und in fünf, sechs, bisweilen mehr Lappen getheilet, welche rothgelblich auf dem Obertheile aussahen, wo die Leber dem Zwerchfelle mit einem sehr starcken Bande anhanget; sie nimmet den weitesten Bauch (sinum) der Holader in sich, den ich mit Schellhammern vielmehr einen grossen unmäßig weiten Sack und einen kleinen See, als eine Blutader nennen könte. Denn das Wachs, welches erfodert ward sie auszufüllen, wog anderthalb Pfund. Ich hätte gerne alle einzele Gefässe dieses Eingeweides mit verschiedenem Wachse ausspritzen wollen, um ihre Substanz, welche von den Alten ohne Grund vor ein um die Adern angelegtes und geronnenes Blut (parenchymica) angesehen worden, mit gehörigen Handgriffen zu entwickeln, damit alle deren Zweigungen (divaricationes) und Zusammenmündungen (anastomoses) sichtbar werden möchten; wenn nur nicht die Häute und sehr starcke ner-

nervichte Zäsergen, womit die Theilgen ihrer inwendigen Substanz von allen Seiten verbunden waren, meine Hofnung und Mühe vergeblich gemacht hätten. Diese gantz inwendige Substanz der Leber habe ich zweymal mit eyterichter Materie angefüllet gefunden. Denn aus vorgemeldten Häutgen, als aus Bläsgen, die durch einen Stich verletzet worden, sprang eine eyterige breyähnliche Materie von gelber Farbe allenthalben hervor. Die Pforte der Leber, durch welche die Pfortader in die Hölen oder untersten Theil der Leber (partem simam) hinaus gehet, bestehet aus einem zwiefachen Lappen oder gespaltener Erhöhung. Die Gallenblase lag am gehörigen Orte zwischen den Lappen der Leber, war länglich und zurück- oder übergebogen, und von der Menge Galle sehr aufgeblehet, wovon Aristoteles das Gegentheil vorgegeben hat.

An beyden **Nieren** siehet die Oberfläche wundersam aus, und giebet mit den nahe gelegenen Wänden der weichen Bauchseiten (Ilia) den schönsten Anblick. Denn die Holader theilet sich sogleich unter der Leber in zwey grosse Stämme, deren oberster an beyden Seiten die Nierengefässe (vasa emulgentia) hergiebt. Dieser Nieren Blutader-Zweiglein machen durch ihre unzähliche Zusammenmündungen ein Gewebe, wie ein Hauben-Netz (reticularis vitta) welches sodann in mancherley Furchen die gantze äussere Substanz der Nieren oben und unten in sehr viel kleine Insuln abtheilet, aber nur mit ihren äusersten Endgen in die Substanz der Nieren eindringet. Die übrigen Stämme vertheilen sich durch fast unzählige

Zwei-

Zweigungen, die auch wieder mit einander vereiniget werden durch die gantze Hôle des Unterleibes in so grosser Menge, daß auch das feineste Messergen nicht vermögend ist, die Lage der anliegenden Theile zu untersuchen; weil man sich vor Zerschneidung solcher häufigen Adern fast nicht zu hüten vermag, aus denen hernach alles mit Blute über und über läuft. Diese Schwürigkeit hat den aufrichtigen **Schellhammer** und andere obwol geübteste Anatomicos abgeschrecket, daß sie die Samengefässe, die Harngänge (vreteres) das receptaculum chyli, auch die Lage und den Fortgang des Brust Milchgangs mit Nahrungssafte, (ductus thoracicus) zu untersuchen sich nicht unterstanden haben. Da ich diese Schwürigkeit überlegte, so entschloß ich mich, die Blutadern mit Wachs auszuspritzen, und dadurch nur gemeldte Canäle zu entdecken; es gerieth mir auch glücklich. Allein ich fand an deren Lage und Streckungen nichts ausserordentliches; wie von jeden an seinem Orte angezeiget werden soll.

An den **Neben-Nieren**, (renes ſuccenturiati) war auch nichts ungewöhnliches zu sehen. Einige mal habe ich zwar alle Mühe angewandt, damit ich vielleicht in diesem Thiere, weil darinn die Gefässe jeder Art sich noch deutlicher als sonst irgendwo entdecken, auch denjenigen, bisher noch nicht entdeckten Ausführungs-Gang (ductum excretorium) finden möchte, welcher den schwartzbraunen klebrigen Saft, der in ihrer Hôle augenscheinlich lieget, anders wohin abließ; aber allemal war meine Hoffnung und Arbeit in diesen Versuchen umsonst.

Als ich die **Niere** nach der Kunst mitten durchschnitte, so war ihre inwendige Substanz Purpurfarben, und mit weissen Flecken unterschieden, aus denen viel kleine fleischigte Stückgen (carunculæ) hin und wieder zerstreuet hervor stunden. Es ist darin keine solche Höle, die in andern Thieren das **Becken** genannt wird, sondern an deren statt gehet der Harngang (vreter) in das innerste dieses Eingeweides, und ist in mancherley Röhren zertheilet; deren Canälgen jeder eine eigene vorgemeldter Caruncula in sich fasset. Von diesen wird ohne Zweifel der Urin, welcher in der Nieren-Substanz abgeschieden worden, aufgenommen und hernach durch die sehr krumm gehende Harngänge zur Urinblase geleitet.

Die **Urinblase** ist in diesem Thiere klein, länglich rund, und läuft in einen zugespitzten Boden aus. Sie hanget am Nabel mit einem pyramidalischen Bande, oder verwachsenen Vracho, an welchem, eben wie an der Blase, an beyden Seiten andere runde Bänder dichte anliegen, die vorhin in dem noch ungebohrnen Thiere offen gestanden, und **Nabel-Pulsadern** (arteriæ vmbilicales) geheissen haben, ihren Ursprung aber von den Iliacis (h) nehmen. Auf gleiche Weise läuft auch eine Nabel-Blutader (vena vmbilicalis) von dem Nabel, an welchem sie

(i) Wenn der Herr **Rulmus** saget, daß diese Nabel-Pulsadern von den iliacis abstammeten, wird solches ohne Zweifel von den iliacis internis zu verstehen seyn, als welche bey ungebohrnen Thieren hauptsächlich in gedachte Arterien auslaufen.

sie feste hanget, offenbarlich nach der Leber, in Gestalt eines runden Bandes.

Die **männliche Zeugungs-Glieder**, die ich zwar, wie schon gemeldet, nicht gesehen habe, sondern darinn **Schellhammern** und **Hartmannen** folge, sind gantz und gar nicht anders, als an gewöhnlichen Hunden. Auch entspringen die Samengänge im weiblichen Geschlechte unter den Nieren, vom Stamme der Arterie selbst, eben so wie in andern Thieren: das zurückfliessende Blut aber gehet durch die Samen-Blutadern zu den vielen Zweigungen der so genanten Hüftadern (iliacas divaricationes) und aus ihnen in diejenige Stämme, von deren Zertheilung ich oben bey den Nieren Meldung gethan habe; und alle diese kleine Gefässe machen die Verwickelung aus, welche reben-ähnlich heisset, (plexus pampiniformis).

Das **weibliche Zeugungs-Glied** ist überaus weit, daß vier Finger darein gehen; die Mutterscheide und die Gebär-Mutter samt dem Eyerstocke sind am rechten Orte, auch in eben der Proportion, wie an Hunden auf dem trocknen Lande, ausser daß die Hörner der Mutter kürtzer sind, als es sonst seyn soll. Woraus sich schliessen lässet, daß das Meerkalb nur wenig Junge trage, vor welche auch zwey Brüste, welche nur vorhanden sind, zureichend seyn können.

Das **Zwerchfell** (diaphragma) welches den Unterleib von der Brust, im Umfange aber die falschen Rippen von den wahren Rippen abscheidet, ist fast durchgehends fleischig. Von seinem fordern Theile

le bis an die Spitze des schwerdförmigen Knorpels gegen den Nabel zu, läuft eine breite nervichte Haut heraus, durch welche die schwere Last der Leber gehörig schwebend erhalten wird. Als die Brust aufgebrochen worden, war sie viel länger als der Unterleib von dem Rippenfell (Pleura) ausgekleidet, sonst aber von dem Mittelfelle (mediastino) auf bekante Art nach der Länge zertheilet, auf welche Art die vom Rippenfell beschlossene Eingeweide feste gehalten werden. Mitten in der Brust lieget das Hertz, und ist mit dem Hertzbeutel locker umgeben. Dieser hat eine etwas röthliche Feuchtigkeit, aber sehr wenig davon in sich. An statt die Figur des Hertzens in allen andern Thieren conisch siehet, ist sie hingegen in diesem **Meerkalbe** keilförmig, und läuft aus einem grossen und runden Anfange oder Grundfläche, womit das Hertz an vier gemeinschaftliche Gefässe verknüpfet wird, in eine breite oder zusammengedruckte Spitze. Auf seiner obern und untern auswendigen Fläche ist fast gar kein Fett: es hat aber eine überaus grosse Menge kleiner Zweige von den Kranz-Gefässen. Das rechte Hertz-Ohr ist zweymal so groß als das lincke; das lincke hingegen doppelt so dicke als das rechte. Eben diese Verhältniß haben auch die Hertzkammern gegen einander. Die inwendige Structur des Hertzens gehet mit ihren Hölen, Balcken, (k) Furchen und

(k) Die trabes carneæ werden allein im Herzen der Thiere, als Kühe, Hunde rc. keinesweges aber bey Menschen gefunden. Der Nutzen davon ist, daß sie die allzu weite Ausdehnung der Herzkammern, von dem

und Fallthüren von dem ordentlichen Gesetze der Natur im geringsten nicht ab.

Das eyförmige Loch zwischen den Hertz-Ohren (foramen ovale) und den in noch ungebohrnen Kindern offenen Pulsadergang (canalem arteriosum), welche **Schellhammer** und **Hartmann** verschlossen gesehen, habe ich neulich, und zwar beydes an einem erwachsenen Meerkalbe offen gefunden, auch beydes aufgehoben, den Forschbegierigen vorzuzeigen. In den vorigen Meerkälbern hatte ich auch kein foramen ovale gesehen, sondern die oberste Furche im rechten Hertz-Ohr vor eine Narbe von diesem Loche geachtet; und vielleicht sind mehrere, so wie ich, hintergangen worden, einen Schein vor Warheit anzunehmen: Das wahre foramen ovale aber lieget selbst in dem Winckel des Raumes (l), welcher die obere Hol-Ader von der untern abtheilet; und ist durch ein kleines Theilgen der inwendigen Haut als mit einem daran liegenden Fallthürgen dergestalt verdecket (m), daß

dem durch beyde Holadern zurückfliessenden Blute verhindern, weil die Thiere nicht aufrecht gehen können.

(l) Dieses eyförmige Loch findet sich sonst niemal in demselben Theilungs-Winckel oder Wulst, der untern und obern Hölader bey Thieren; sondern gewöhnlicher Weise unter diesem Wulst im Obertheile der untern Holader; und ist daher nicht gelegen im rechten Herzohre, wie viele fälschlich vorgeben, sondern eigentlich zu reden in dem aderichen Sacke (venoso) der Holader.

(m) Eben dieses Loch ist natürlicher Weise mit einer Fall-

daß seine Mündung dadurch einiger massen unkenntlich wird, und daher nicht leichtlich wahrzunehmen ist. Wer weiß, ob sie nicht eben so leicht betrogen worden, einige Wurtzel von der Brust-Drüse (glandula thymus) (n) welche genau an den gemeinen Gefässen hanget, vor den verschlossenen Canalem arteriosum (o) anzusehen. Denn auch diesen Canal habe ich gleichermassen entferneter vom Hertzen, als es sonst ist, gefunden, und im letzten todten Thiere, an welchem die grosse Pulsader (aorta) mit Wachs aus-

Fallthür versehen, mit welchen dasselbe in bereits gebohrnen lebendigen Thieren nach und nach gar verwächset. Ob aber dieses bey Amphibiis auch so geschehe, fehlet die Gelegenheit zu untersuchen. Es ist nicht sogar selten, daß man es auch bey erwachsenen Menschen offen findet.

(n) Der Nutzen dieser Drüse (glandula thymus) wird nur in einem fœtu zu seyn, daher angemerket, weil sie von Jahren zu Jahren in allen Thieren abnimmet, endlich qun fast gar verschwindet, daher die Gelehrten wegen ihres Nutzens, und da sie noch keinen eigentlichen Gang in derselben entdecken können, annoch uneinig sind. *Morgagni advèrsar. anat. 5. animadv. 13.* scheinet es noch am besten getroffen zu haben, wenn er saget, daß sie zur Nahrung des fœtus diene, obgleich Lancisius meinet, daß sie die Feuchtigkeit im Herzbeutel absondere.

(o) Dieser Pulsadergang ist natürlich gelegen zwischen der Lungen-Pulsader, aus deren ihren Theilungs-Winckel in die zwey Lungen-Aeste er entstehet, und zwischen der grossen Pulsader (aorta).

ausgespritzet worden, nebst andern die dabey zugegen waren, gesehen.

Die **Lungen**, in deren Mitte das Hertz dergestalt lieget, daß sie es umgeben, sind groß, welck, sehen schwärtzlich, wenn sie aber aufgeblasen werden, so gläntzen sie als Rosenfarbe. Ihre Substanz, Structur, äusserliche Gestalt, und die Anzahl ihrer Lappen ist wie sonst gewöhnlich. In den Luftröhren, die sich durch die Lungen-Substanz austheilen, fand ich einst, bey einem Meerkalbe, einen hochrothen Schaum, und vermuthete von dieser Farbe, daß sie aus beygemischtem Blute entstanden seyn müste: dennoch aber konte ich keinen Weg aus den Lungen-Gefässen in die Luftröhre finden, auch wiederum keinen Gang durch Einblasen in die Luftröhren entdecken.

Die **Luftröhre** (Trachea) steiget, nach der Länge des eingebogenen Halses, an dessen rechter Seite herab; die Speiseröhre aber gehet nicht unter, sondern neben derselben zur lincken Seite herabwerts. Aus eben dieser Ursache sind die knorpeliche Ringe der Luftröhre gantz aus einem Stücke und enge (p).

Von

(p) Der Herr Verfasser scheinet in den Gedancken zu stehen, daß die knorpelichen Ringe deßwegen ganz und vollständig wären, weil die Speiseröhre darneben lieget, da sie in allen Thieren sonsten hinter der Luftröhre absteiget. Man weiß aber, daß diese Ringe darum hintenher durch Häute, in vielen Thieren, besonders Menschen zusammen hangen, damit sie zur modulation der Stimme können verengert und wieder erweitert werden. Da nun diese Thiere keinen hellen Laut von sich geben können, so fället allhier die raison solcher Structur hinweg.

Von dem obern Ringe ist jeder Untertheil mit einer kleinen Linie als einer Nat, (die ich aber doch nicht in allen gefunden habe) zusammen gewachsen. An den weiter herunter gehenden Ringen unter dem Brustbeine ist der Hintertheil weicher, weil die Speiserõhre darunter weggehet.

Am obern Theile der Luftröhre (Larynx) ist der schildförmige Knorpel (cartilago thyroides) obenher erhoben, ohne einige einem Schilde ähnliche Hervorragung, als welche in Hasen ist. Der ringförmige Knorpel, (cricoides) ist gantz, aber klein, ausser daß sein Rücken länglich ist. Die beyde Gießkannenförmige Knorpel der Luftröhre (arytænoides) bilden eine kleine und enge Gießkanne ab. Das Kehldecklein (epiglottis) ist nach dem Rachen zu runtzlich, an dem Theile aber, wo es gegen die Luftröhre liegt, glatt, und bedecket allda die Ritze (rimam glottidis).

Der oberste Theil der **Speiserõhre** (pharynx), wo sie oben befestiget ist, bestehet aus einem zusammen gefaltenen Muscul, der in sieben Paar, und noch einen einfachen leicht zertheilet werden kan; der übrige Canal der Speiserõhre ist wie in andern Thieren.

Am Kopfe ist die Weite des **Gehörganges** so weit als am Federviehe; dieser gehet von dem vorhin benanten Loche nicht in gerader Linie einwerts in den Kopf, sondern herunterwerts auf die Wurtzel des Fortgangs vom Jochbein am Schlafe (processus Zygomatici) mit einem schiefen Gange, der viermal

gebogen wird, und bestehet aus sieben kleinen ungleichen Knorpeln, die unter sich durch Gelencke verbunden werden; diese Knorpel aber werden durch besondere kleine Musculn ausgedehnet. Der inwendige Gehörgang dieses Thiers lieget selbst in dem Brustförmigen Fortsatze (processu mastoideo) welcher zu eben diesem Ende überaus groß ist. Seine sehr weite Höle wird mit einer etwas blutigen Masse, die fleischig und schwammig aussiehet, und in einer dicken Haut lieget, angefüllet; die runde Seitenhöle unter der Trommel ausgenommen, darinn die Gehör-Knochen liegen. Die sonst gewöhnliche cellulæ dieses Fortsatzes sind alhier gar nicht vorhanden, wohl aber die übrige daselbst befindlich, und so beschaffen, wie in andern Thieren, jedoch überaus starck. Die Trommelhaut ist gar dicke, und über ihre knöcherne Grundfläche in sonst gewöhnlicher schiefer Lage ausgespannet; die Gehörknochen sind überaus dicke, und so zu sagen, gantz unförmlich gebildet; grösser als in Ochsen, Pferden, und vielleicht in noch grösseren Thieren, am meisten die Köpfgen des Hammers und des Ambosses. Der dreyeckige Steigbügel hat wegen seiner dicken Schenckel zwar eine Grube, aber kein Loch, wie ich alles in natürlicher Grösse abzeichnen lassen. Die Schnecke wird durch überaus breite Stiegen unterschieden; die drey sonst gewöhnliche halb-ringförmige Canäle aber, welche mit fünf kleinen Löchergen im Vorhofe (vestibulo) offen stehen, nehmen noch zwey andere viel kleinere Mitgesellen an, deren gröstes Mündungsloch im Grunde oder Boden des Vorhofs wahrgenommen wird; da die

übri-

übrige, ausser demselben, sich in gewöhnlichen Canälen endigen. Ausser den beyden sogenanten Fenstern (q), auch dem Ductu, welcher zur Tuba (r) Eustachii gehet, und den Canälen des Gehör-Nervens, giebt es hier noch hin und wieder kleine Löchergen, die kleinen Nerven oder kleinen Gefäßgen gewiedmet sind.

Im Rande der Augenhöle ist die Rolle (trochlea) des obern schiefen Musculs nur klein, und eben nicht sehr knorplich. Unter den gewöhnlichen Musculn der Augen, welche die Augenzwiebel bewegen, ist der adducens oder zornige (s), breiter als sonst, und leicht in zwey absonderliche zu theilen. Es fehlet auch hier nicht an dem Muscul, der sonst bey Thieren befindlich ist, und den Gesichts-Nerven umgiebt. Dieser kan wegen des vielen Fetts, damit die Augen-Musculn vermischet sind, wiederum in drey unterschiedene Musculn abgesondert werden.

Zu den Augenhäutgen (tunicis), die gar sehr dicke sind, kommet ausser der tunica Ruyschii, wel-

(q) Am inwendigen Ohr befinden sich zwey Löcher: das eine führet in den Vorhof, und wird genannt fenestra ovalis, darinne stehet der Steigbügel mit seinem Fusse: das andere führet ad cochleam, und wird fenestra rotunda genannt, so mit einer Haut natürlich verschlossen ist.

(r) Diese Tuba Eustachii ist ein Gang aus dem innern Ohr nach dem Munde, stehet im Menschen hinter den Nasenlöchern mit der Mündung offen. Deren Nutzen ist, daß die im Ohr befindliche Luft könne erfrischet werden.

(s) Wird vielleicht abducens deswegen heisen sollen.

che am Meerkalbe am deutlichsten zu sehen, und eine Schleimhaut ist, auch noch eine neue etwas schwärtzliche, welche mit mancherley Zäsergen, einem Spinnengewebe ähnlich, zwischen der Hirnhaut (sclerotica) und dem Aderhäutlein (choroidea) sich locker ausbreitet. Das Netzhäutlein des Auges (retina) ist dicke und zottich (villosa), gehet frey hin und her unter der tunica Kuyschiana. Alle dreyerley Feuchtigkeiten des Auges sind hier klebrichter als sonst gewöhnlich; überdieß auch die wässerige Feuchtigkeit trübe, die gläserne sehr groß, und härter, mit einem grossen accuraten kugelförmigen Crystall, welcher mit starcken augenbraunkandigen Fortsätzen (processibus cilibriaus) befestiget ist; Alle sind mit einer schlüpferigen etwas zähen Haut umschlossen.

Im **Gehirn** ist wenig, das von den gewöhnlichen Gesetzen der Natur abwiche. Seine Hölen, absonderlich die vierte, sind grösser als sonst gewöhnlich; das Adergewebe (plexus choroideus) ist überaus groß; die streiffige Körper (striata) sind den markigen Gängen des Hirnleins (tractibus cerebelli) fast ähnlich; das Zirbel-Drüßlein (glandula pinealis) ist mit den nahen Hervorragungen (t) grösser und röther; alle Nerven-Paare, auch die übrigen, welche aus dem Rückgräts-Marck zwischen den Wirbelbeinen auslaufen, sind dicker und stärcker, nur allein die Gesichts-Nerven ausgenommen, an denen ich bewundern muß, daß sie dünner sind, als es sonst seyn soll

(t) Diese protuberantiæ sind vermuthlich die nates und testes cerebri.

soll. Das siebente und achte Paar Nerven theilet sich in diesem Thiere mit weit mehr Aestgen oder Zweigen aus, als in einigen andern Thieren.

Von dem **Rückgratsmarck** ist der mitlere Theil überaus weich und weiß, und mit Bändgen, etwas härtlicher Fasern, die sich der Länge nach fortstrecken, allenthalben umgeben. Es lieget in jedem Wirbel des Rückgrats mit seinen abgestammeten Nerven nicht dichte, sondern gar sehr lose oder locker.

Auf die **Blutgefässe** zu kommen, so ist der Anfang der grossen Pulsader weiter als ihr übriger Stamm: die Aeste aber gehen daraus, wie in einem Hunde, oder auch im Menschen; und nachdem sie sich vertheilet haben, werffen sie allenthalben häufige Zweiglein aus, deren einige, die zu den Kinnbacken gehören, in viele Nerven-Bändgen eingewickelt sind: andere die im Halse und Füssen vorkommen, könte ich billig zurücklaufende Adern (recurrentes) nennen.

Diese grosse Pulsader wird von der Holader im Durchschnitt und Menge der Aeste leichtlich zweyfach übertroffen. Ihre vornehmste Aeste habe ich (in meiner fünften und sechsten Figur) abgebildet, wie sie ein gantz eigenes System ausmachen. Denn die ungepaarte Blutader (azygos) bey dem Hertzen theilet sich nicht weit von ihrem Ursprunge in zwey Stämme, die von beyden Seiten unter der grossen Pulsader an den Seiten des Rückgrats-Gewerre herab steigen. Deren Aeste, zwischen den Rippen, vereinigen sich mit den Zweigen der inwendigen Blutadern der Brust, (die noch besser Blutadern zwischen den Rip-

pen des Brustbeins zu nennen wären,) durch öftere und augenscheinliche Zusammenmündungen, wo die beinerne Rippen sich mit dem knörpelichen Brustbein verbinden (u). Was für angenehmen Anblick die Vertheilung der Holader um die Nieren und in den weichen Seiten gebe, das ist oben ausführlich beschrieben und aus meiner Figur am allerbesten zu erkennen. Von andern sonst ungewöhnlichen und sehr häuffigen Vertheilungen so wol der Blut- als Pulsadern im Kopfe, Halse und Füssen, und wie sie hin und wieder gantz offenbar anastomasiren, will ich hier nicht gedencken; die Arbeit würde auch zu schwer seyn, alle Gefässe aus dem Fleische, das mit einer unglaublichen Menge Nerven durchwebet ist, so behutsam abzusondern, daß die Adern selbst nicht zerrissen: denn wenn sie gerissen wären, so könte man ihnen weiter nicht nachspüren.

In diesen Gefässen ist **Blut** in grosser Menge befindlich, und dasselbe schaumig und so klebrig, daß es am Finger wie Leim klebet. Daher rühret auch, daß es an den Wänden seiner Gefässe fest hangen bleibet, und allzu oft Adergewächse oder Polypen erzeuget.

Alles vorbeschriebene habe ich noch neulich an einem lebendigen Meerkalbe, in Gegenwart anderer Freunde, Studenten und Wundärtzte mit dem anatomischen Messer wiederholet. Wir haben auch dabey

(u) Daß dieses sich also im Menschen befinde, hat Ruysch in seinen *Epistolis* klärlich gezeiget, auch eine sehr angenehme Figur beygefüget.

bey die wurmförmige Bewegung der Därme mit angesehen, daß sie unmercklich, langsam und schwach gieng, ob gleich das noch lebende Meerkalb so viel Munterkeit und Stärcke hatte, daß es sich in seinen festen Banden von allen Seiten hin und her werffen konte.

Wir sahen auch die Milchgefässe (vasa lactea) im Gekröse und Därmen, daß sie zwar klein, aber überaus häuffig waren, und sich von der Menge Nerven, die sie an den Seiten begleiteten, wohl unterscheiden liessen.

Das Behältnis des Milchsafts (receptaculum chyli) nebst dem Milchgange der Brust (ductu thoracico) wolte ich genauer untersuchen; allein die übergrosse Menge Blutadern, die alle von Blute starreten, und gleichwol so gar dünne Häute hatten, liessen sich mit einem spitzigen Messer nicht bearbeiten, und ich konte mich, wie schon bey den Nieren gemeldet worden, nicht unterstehen, die Gefässe zu entwickeln, ohne bey Verletzung derselben eine starcke Ergiessung vom Blute zu erwarten; weil ich doch eine Oefnung hätte machen müssen, um ein Röhrgen zum Wachseinspritzen, hinein zu bringen. Daher konte ich auch durch die gewöhnliche Handgriffe keinesweges alle Höien ausfüllen, um die richtigen Gänge des receptaculi chyli, des ductus thoracici und dessen Zweigungen an das Licht zu bringen, als denen ich, weil sonst an andern Theilen so viele Veränderungen vorkamen, wunderbare und selzame Krümmen zutrauete. Wir sahen aber nichts destoweniger ei-

nen ansehnlichen Theil von diesem receptaculo etwas höher unter der lincken Niere und deren Neben-Niere liegen, und fanden, nachdem die Brust (thorax) aufgebrochen war, einen einzigen Gang des ductus thoracici an der lincken Seite der grossen Pulsader; aus dessen mittelmäßiger Durchschnittslinie wir noch andere unter der grossen Arterie verborgene Abzweigungen schliessen konten: vorgedachter Ursachen wegen aber waren sie nicht zu entblössen.

Die wechselsweise Bewegung des Hertzens und der Hertzöhrgen war starck, und daurete lange Weile. Wir konten aber genau erkennen, daß diese Ohren in währender Zeit, da das Hertz offen, oder in diastole war, immer zweymal schlugen.

Die lymphatische Gefässe haben wir damals nicht nur unter der Leber, und im Anfange der Pfortader gefunden, sondern auch in andern Gegenden des Körpers beobachtet.

Die Musculn kommen, ihren Nahmen, Lage und Verrichtungen nach, den Musculn eines Hundes etwas nahe, an Gestalt aber sind ihnen die wenigsten gleich: allesamt sind welck, schwartz von Farbe und unangenehm anzusehen: sie lassen sich wegen ihrer so weichen Fasern und wegen Feine oder Zartheit ihrer Häute, in denen sie liegen, auch weil sie gar kein Fett haben, schwer von einander unterscheiden. Im Rumpe des Körpers sind sie breit, ausgedehnet, gantz und gar nicht dicke; die meiste Musculn dehnen sich, wegen schlappen Zusammenhangs

ihrer Fasern, gleich als ob sie nur zusammen gezogen wären, in vielen Theile aus. Zum Exempel, der allerbreiteste Rückenmuscul könte gar leichtlich in dreyßig kleine Bäuche und Schwäntze zertrennet werden. An den Füssen und Kopfe aber sind die Musculn kürzer und starck, insonderheit wo sie um Gelencke liegen.

Die **Lenden-Musculn** (psoas) sind unter allen die stärckste; damit dieses Thier, weil es vom Raube leben muß, durch deren Kraft zu rudern, desto geschwinder seine Beute im Wasser fangen könne. Die Brust-Musculn sind auch starck, und deren Schwantz an den vier obersten wahren Rippen, dem Brustbein und dessen schwerdförmigen obern Knorpel, von welchem bald Bericht erfolgen wird, sehr feste angeknüpfet.

Von den **Gebeinen des Meerkalbes** ist vorerst zu bemercken, daß sie an Festigkeit andern Knochen nicht beykommen, sondern löcheriger oder schwammähnlicher und deswegen zerbrechlicher sind. Wenn aber Aristoteles sie vor blos knorpelich ausgiebt, so trift solches bey erwachsenen Meerkälbern nicht ein. Von gantz besondrer Structur sind die Knochen, welche die äusere Glieder ausmachen; sie haben auch viele Anwächse (epiphyses), an den übrigen Gebeinen ist nichts gar besonders. Insonderheit aber kommen die Kopfknochen dem Hirnschedel einer Katze näher, als einem Hunde, unter den Erdthieren.

Alle Knochen des **Hirnschedels** sind dünne, und werden an vielen Stellen gantz durchscheinend befunden

funden; sie sind mehr durch Linien oder Harmonien, als wahre Näte unterschieden. Die so genante Pfeil-Nat im Meerkalbe läuft vom Hinterkopfe zur Nase in gerader Linie, und scheidet das Stirnblat in zwey Theile. Im inwendigen Theile des Hinterhauptbeins lieget eine beinerne horizontal Scheidewand, breiter als in unsern Hunden; auf dieser stehet eine andere Scheidewand senckrecht, durch welche die Lappen des kleinen Gehirns von einander abgetheilet werden.

An dem **keilförmigen Beine** mangeln die vier flügelförmige Fortsätze (processus alares) und die fordere Erhabenheit des so genanten türckischen Sattels gäntzlich. Der Fortsatz, welcher der Hanekamm (crista galli) genant wird, machet mit anhangenden schwammichten Beinen der Nase ein eigenes Bein aus, und kan von dem siebförmigen Nasenbeine, mit welchem er harmonisch oder durch einfache Linie verbunden ist, sehr leicht abgetrennet werden. Dieser Processus crista galli raget höher hervor, und die Löchergen, welche daran seitwerts liegen, sind grösser und häuffiger als im Menschen; die schwammichte Beine sind wundersam gebauet, und können mit Bienenzellen einiger massen verglichen werden. Es giebt aber hier noch andere neue Knochen am fordern Theile des obern Kinnbackens, welche von dem Nasenbein an beyden Seiten zum fordern Theile des Gaumens herab laufen, und in deren Hölen die schneidende Zähne liegen.

Die

Die **Schlafbeine** sind an der Seite welche das Gehirn berühret, mit viel kleinen Vertiefungen und Erhöhungen, auch einer besondern Furche versehen, wodurch Gefässe und kleine Nerven gehen; Ihr zizenförmiger Fortsatz (processus mastoideus) ist groß und hol, und hat, wie schon oben gedacht ist, keine schwammichte Substantz.

Zähne sind vier und dreyßig; und davon die erste sechs schneidende im obern Kinnbacken von den folgenden zwey Hundszähnen nur an Grösse, nicht aber an Gestalt unterschieden; die übrige zehn Back-Zähne sägenförmig und mehrentheils mit drey Spitzen. Der untere Kinnbacken bestehet aus zwey Knochen, welche forne oder in der Spitze mit einem Knorpel, (Synchondrosi) zusammen gefüget sind. Dieser unter Kinnbacken hat wenigstens vier schneidende Zähne; die übrige kommen an Gestalt und Anzahl den obern gleich; und die Spitzen fallen in die Zwischen-Räume und Vertiefungen der Gegenzähne, wie bereits oben gemeldet worden.

Die **Rippen** haben die sonst gewöhnliche Gestalt, ausser daß ihre Knorpel breiter sind als die Rippen selbst; ihre ordentliche Zahl ist dreyßig, als auf jeder Seite funfzehn, nemlich zehen wahre, und fünf falsche. Ein einziges mahl habe ich an jeder Seite sechzehn gefunden, und eben so viele Rückenwirbel, wie ich an dem verwahrten Gerippe noch vorzeigen kan.

Das

Das **Brustbein** (sternum) bestehet aus neun kleinen Knochen, die fast würffelich sind. Zwischen jedem lieget ein eben so grosses knörpliches Körpergen, an der Stelle, wo die Knorpel der Rippen an dem Brustbeine veste sind. Das unterste Beingen ist das längste, das oberste das dickste. An jedem ist ein schwerdförmiger Knorpel angeheftet. Bey der rechten Seite des obern schwerdförmigen Knorpels lieget oben die grosse Luftröhre (trachea): zur lincken Seite unter demselben ist die Speise-Röhre, welche die Gestalt eines Schwerdts oder Spiesses vorstellet. Der untere Knörpel siehet wie ein Karst oder Weinbergs-hacke.

An dem gekrümmeten **Rückgrate** sind sechs und vierzig Wirbelbeine befindlich, sieben im Halse, funfzehn im Rücken, sieben im grossen Rückbeine, das heilige Bein genannt, und zwölfe im Schwantze. Von diesen enthalten wenigstens die letzten viere den kurtzen Schwantz, so weit er an dem noch unzerlegtem Meerkalbe von aussen zu sehen ist. Der erste Halswirbel, der Träger oder Atlas genannt, ist noch einmal so groß als die übrigen, und bevestiget den sogenanten Zahn des zweyten Gewerrbeins nicht allein mit einem ringförmigen Bande, sondern auch überdieß mit zwey andern Zwischenbändern an den Seiten. Die hintern Fortsätze, welche Gräten (spinæ) heissen, liegen über die Gräten der folgenden, gleichsam als Schuppen. Ausser den acht gewöhnlichen Fortsätzen der Wirbelbeine zeigen auch alle Wirbel am Halse, an Lenden und die vier oberste Rückenwirbel einige inwendige Erhöhung.

Von

Von dem ungenannten Beine (os innominatum) welches Seger unrecht beschreibet, ist der obere Theil das Darmbein (ileum) und dieses ist eingekrümmet bis zur Helfte der Pfanne (acetabuli). Das folgende Hüftbein (os ischion) wird aus zwey unterschiedenen Beingen zu einem, welche Beingen im obern Winckel des ovalförmigen Loches durch Harmonie getheilet sind. An diesen ist in erwachsenen Meerkälbern das Schambein vermittelst einer sehr starcken Schwiele (callus) angewachsen, und in diesem Osse pubis ein sehr weites ovalförmiges Loch. Beyde Schambeine werden forne durch Knorpel (synchondrosi) zusammen gefüget.

Schlüsselbeine (claviculæ) sind hier gar nicht; die Schulterblätter aber liegen auf den ersten Rippen, und haben weder einen dem Rabenschnabel ähnlichen Fortsatz (processum coracoideum) noch auch eine Schulterhöhe (acromium) sondern an dessen Stelle einen Anwachs (epiphysin) der einen schiefen Abfall (planum inclinatum) vorstellet, und den Knoten des Schulterknochens einnimmet. Der Grat des Schulterblats ist wie gewöhnlich, die Grundfläche aber etwas gewölbet, mit einem breiten Knorpel verwahret, und läuft unten in einen sehr spitzigen Winckel aus.

Von den Knoten des eingebogenen Schulterbeins (condyli) bleiben auch in erwachsenen Meerkälbern Anwächse (epiphyses) auf deren jeden von den untern noch ein anderer kleiner auflieget, und an dem obersten Condylo auf der abgekehrten Seite ein anderer

derer zugespitzter grösserer anlieget; dergestalt wird auch dem obersten Winckel oder Grat ein ungewöhnlicher Anwachs (epiphysis) eingepflantzet. Ich kan auch nicht gar ungemeldet lassen, daß ein schiefes Loch, welches groß genug ist, unten über dem inwendigen Knoten vorhanden sey, durch welches ein grosser Nerve gehet.

Der **Ellbogen** wird oben, die Schiene aber unterwerts etwas breit, und zusammen gedrückt, auch einiger massen eingebogen.

Die Fortsätze des Ellbogens, sein Köpf und Krone, nebst seiner dazwischen gelegnen sigma förmigen Höle, sind klein; die untere nimmet einen grossen Anwachs auf. Gleicher gestalt hat der Anfang und das Ende der Schiene (radius) einen in die Augen fallenden Anwachs.

Das Fordergelenck in den Forderfüssen gleich als in einer **Hand** (carpus) bestehet aus sieben Beinen, davon die meiste die Gestalt und Lage der Knochen des Hinterfusses (tarsus) haben. Das gröste davon, welches unter der Schiene lieget, siehet fast aus, wie das schiffförmige Bein im Fusse (os scaphoides), und das am grösten (ersten) Finger liegende kan mit Recht vieleckig genannt werden. Die drey Beingen, welche den übrigen Fingern zu nächst liegen, sind keilförmig, das sechste aber unter dem Ellbogen und das siebente nach ihm gehen weit von Gestalt des Sprunges (astragalus) und Fersenbeins (calcis) ab. Jenes, das sechste, ist auch vieleckig und nimmet das Ellbogenbein, nicht mit einer Hervorragung (eminenz), sondern flachen Höle (cavitas glenoidea)

noidea) auf. Dieses siebente oder das Fersenbein ist keilförmig, und das kleineste unter allen; es lieget hinter dem vorhergehenden, und zwar quer über.

Die Knochen der Mittelhand (metarcarpus) und die Finger haben hier nichts besonders, ausser daß an allen ihren Ausläufen Anwächse (epiphyses) angefüget sind, und daß die Spitzen der Finger in starcke Klauen auslaufen.

Das **Hüftenbein** ist überaus kurtz und platt, dessen Kopf klein und von seinem Halse durch einen Knorpel unterschieden; der Umdreher (trochanter) aber nur einfach, groß und breit, und wird mit einem breiten Anwachse bedecket. Beyde untere Knoten (condyli) sind mit diesem Beine gleichfalls durch einen Knorpel verbunden.

Die **Kniescheibe** (patella) ist ordentlich, und hanget durch ein überaus starckes Band an dem Schienbeine.

Das **Schienbein** ist an Gestalt einem Schlüsselbeine (claviculæ) ähnlich; an dessen beyden Enden ein Anwachs; Mit dergleichen Anwächsen wird auch das Wadenbein, oder die kleine Röhre (fibula) bedecket.

Die **Ferse** oder der Hinterfuß (Tarsus) am Meerkalbe hat ihre gehörige sieben Knochen, und gehet wenig von der sonst natürlichen Ordnung ab. Der gröste Unterschied bestehet darinn, daß ihr Rücken gewölbet und ausgebogen ist.

Die Knochen des **Mittelfusses** (metatarsi) dessen Zähen und Klauen kommen mit eben dergleichen Gliederungen an den Forderfüssen genau überein.

Die so genante Offa sesamoidea in der flachen Hand, oder vielmehr Fußsole der Forder- und Hinterfüsse werden an ihrem Anfange oder Wurtzel, wo sonst die Mittelhand und der Mittelfuß angehet, zwischen jedem Gelencke doppelt, oder ihrer zwey.

Noch ist ein weniges von dem Auffenhalt der Meerkälber **unter dem Wasser** zu gedencken.

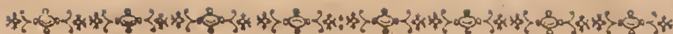
Man hält gemeiniglich davor, daß dieses Thier eine lange Weile unter dem Wasser nicht aushalten könne, und zwar deswegen, weil es keine sogenante Fischkiemen oder Fischohren (branchia) und keine Schwimmblase, wie eigentliche Fische hätte; Ueberdiß auch, weil ihm das eyförmige Loch (foramen ovale), und der Pulsadergang (canalis arteriosus) verschlossen sey, wodurch sonst eine noch ungebohrne Leibesfrucht ohne Athenholen den Umlauf des Bluts und ihr Leben erhalten kan; sie müsten daher nothwendig im Schwimmen die Nase aus dem Wasser halten, damit sie Luft schöpfen könten. Alle diejenigen aber, welche mit mir genau erwägen wollen, daß die Meerkälber auch in der Tiefe des Meers ihre Nahrung suchen, und oft geraume Zeit unter dem Wasser, allwo sie doch keine Luft schöpfen können, ihrem Raube nachstellen müssen, die werden mir zugestehen, daß der Kreißlauf des Blutes, ohne welchem das Leben aufhöret, zu solcher Zeit durch andere Wege gehen müsse, als durch die Lungen. Daß nun solcher Weg alhier vorhanden sey, ist aus dem, was ich oben vom Hertzen geschrieben habe, genug und überflüßig zu erkennen. Ueberdieß aber kan auch nicht ohne zureichendem Grund seyn, daß die Leber eine so grosse

se Höle oder sinum hat, wie schon andre an allen Meerkälbern gefunden haben: sondern diese Höle kan vielleicht zu dem Ende seyn, damit das Blut, wenn es unter dem Wasser, aus Mangel des Athemholens, langsamer gehen muß, sich alda eine Weile aufhalten könne.

Ich habe aber an einem lebendigen Meerkalbe selbst erfahren, daß es bisweilen eine gantze Viertelstunde unter dem Wasser blieb, und die kleine Fische fieng, die ihm nahe kamen, welches artig genug anzusehen war, nachdem es die ersten Tage, als es gefangen war, nicht hatte fressen wollen. Hieraus möchte ich nun glauben, daß in diesem Thiere, welches beydes auf Erden und im Wasser leben kan, der Umlauf des Bluts auf zweyerley Weise zugehe: nehmlich ausser dem Wasser durch Hülfe der Lungen, wie gewöhnlich; unter dem Wasser aber vermittelst des eyförmigen Loches und obgedachten Pulsadergangs, welches auch vielleicht der gedoppelte Schlag der Hertzohren anzeigen wollen.

Die Figur des Meerkalbes ist im Kupfer zu ersehen.





Auszug
der kayserlichen Academie zu Petersburg
von
G. W. Stellers
Beschreibung sonderbarer Meer-Thiere.

In dieser Abhandlung werden vier Meerthiere, nehmlich Manatus oder die Meerkuh, (Meerochs) der Meerbär, der Meerlöwe, und die Meerotter von einem Gelehrten beschrieben, der eines längern Lebens-werth gewesen wäre. Alles ist mit so grossem Fleisse untersuchet, daß wohl kaum noch etwas weiter zu einer vollkommenen Vorstellung dieser Thiere verlanget werden möchte: denn er bildet jeden Körper aufs allergenaueste ab; auch jedes Glied und dessen Lage, Grösse und Proportion gantz ausführlich; befleißiget sich vorerst von der äusserlichen Gestalt klare und deutliche Begriffe zu geben; hernach lässet er auch die inwendigen Theile nicht unangezeiget, und untersuchet deren Bau, so viel ihm Ort und Zeit zugelassen haben. Er beschreibet, wie die Theile mit andern Thieren überein stimmen, und was an jedem besonders vorkomme, und ist bemühet, daraus die mechanische Einrichtung samt der Natur dieser Thiere klar zu machen. Er meldet ferner deren

ren Nutzen zur Speise, zur Artzney und zu andern Sachen; und erzehlet zuletzt vieles von der Bewegung, Natur, Leben und Bezeigen des Thiers.

Ehe er die Sache selbst angreift, so beobachtet er, wie solche Thiere, die aus einer Erdgegend (Clima) in eine andere gebracht werden, fast ihre Art verändern, und erweiset solches an Pferden, Schafen und Eichhörnern. Die **Meerkälber** (phocas) theilet er in **drey Arten** nach ihrer Grösse, und zeiget von jeder den Ort an, wo sie sich aufhalten, auch die Ursach, warum dieses sowol im Wasser als im trocknen lebende Thier nicht nur im Welt-Meer, sondern auch in Land-Seen hin und wieder gefunden werde, andere Tiere hingegen nur in gewissen Ländern und Oertern bleiben.

Von seinen beschriebenen Meerthieren erzehlet er, daß sie vor einem halben Jahrhundert erst bekant geworden, und daß die **Meerotter** nur von einem, Nahmens **Marggraf** kurtz und dunckel erwähnet werde; daß der **Meerlöwe** und der **Meerbär** von **Dampier**, die **Meerkuh** von eben demselben und viel anderen Gelehrten beschrieben sey; wobey er auf die Berichte des **Dampiers** das meiste hält, und solche den Beschreibungen aller andern Gelehrten ohne Bedencken vorziehet.

Bey Beschreibung der Manati oder **Meerkuh** führet er viele Fehler derjenigen an, die vorhin davon geschrieben haben, und verbessert sie. Zuerst hält er diese **Meerkuh** nicht vor den **Meerochsen**

des **Aristoteles**, weil sie niemals auf trockner Weide gehe. Er meldet auch, das Thier sey nicht haaricht, wie man unrecht vorgiebt: Es habe keine Nägel als Menschen, gehe nicht den Strohm hinauf in die Flüsse, liege nicht auf Felsen, sey auch nicht schlau, sondern tumm, und überaus freßig. Daß die Steine, welche Manati genant werden, Kinnbacken dieses Thiers sind, zweifelt er fast nicht, und beziehet sich auf des DALE Pharmacologie. Endlich beschreibet er auch dabey ein besonderes Insect, davon diese Meerkuh geplaget wird.

Er behauptet daß der **Meerbär**, von **Dampier** am allerersten gesehen, und mit diesem Nahmen beschrieben worden. Diese auf Wasser und Erde wohnende Thiere ziehen zu gewissen Jahrs-Zeiten, wie Gänse, Schwane und andere Arten Vögel, auch unter den Fischen die Forellen (Truttæ) von einem Orte zum andern, wie er mit Warheit schreiben kan, und keine unebene Ursachen ihres Herumziehens anführet. Nachdem er von ihren äusserlichen und innerlichen Theilen, von ihrer Lebensart und wie sie gefangen werden, ausführlich gehandelt hat, erwähnet er die Insul Ferdinandi, alwo **Dampier** die Ufer mit unzehlichen Heerden von **Meerkälbern**, **Meerlöwen** und **Meerbären** bedeckt gefunden hat, und schliesset daraus zweyerley: Erstlich daß im südlichen Theile der Erdkugel eben solche Meerthiere sind, als im Nordlichen, unter gleichen Grade der Länge sich aufhalten, oder daß sie doch nicht sehr von einander unterschieden sind. Zweytens glaubet er,

daß

daß die Meerbäre, die es um Kamschatja giebt, auch im Winter allda bleiben.

Von den **Meerlöwen** spricht er, daß sie sowohl an äuserlicher Gestalt, als was den Bau ihrer Theile und deren Gebrauch betrift, wie auch in Beschaffenheit ihrer Eingeweide den Meerbären überaus gleich kommen. Ihr Unterschied aber, der alsbald in die Augen fället, bestehe darin, daß 1) die **Löwen** mehr als doppelt so groß sind; 2) die Farbe der Haare anders ist; 3) in der Mähne, welche die männliche **Meerlöwen** am Halse tragen. Beyde wären auch in ihrem Verhalten nicht weniger unterschieden. Denn obwol beyde vor wilde und anfallende Raubthiere zu achten, so wären doch die Bäre um so viel dreister, als die Löwen dagegen vom Körper grösser und stärcker sind. Beydes **Löwe** und **Bär** haben viele Weiber; die Bären aber noch mehrere als die Löwen. Die Bäre haben so wol ihre Weiber als ihre Jungen lieb, sind aber sehr hart gegen die Weiber, wogegen die Löwen ihre Weiber sehr ehrenwerth halten, aber nichts nach den Jungen fragen. Mehr kan in der Schrift selbst nachgelesen werden.

Die **Meerotter** ist ihm eben das Thier, welches **Marggraf** die **Brasilische Otter** nennet, wie er dieses aus den Kennzeichen behauptet, die **Marggraf** giebt. Sie ist nemlich so groß als ein mittelmäßiger Hund, der Kopf rundartig, und fast wie an einer Katze, die Nase spitziger, die Augen schwartz und rund, die Ohren laufen in einige Runde. Sie haben einen Bart. Die Füsse sind als in fünf Finger getheilet, und mit dunckelbraunen scharffen Nägeln bewaf=

bewafnet, einwerts ist der kürtzeste Nagel. Ihre Haare sind schwartz und weich; sie schreyen wie junge Hunde, und nähren sich von Meerkrebssen (Gammarus). Nachdem er alle Einwürfe, welche gemacht werden könten, widerleget hat, so lehret er, daß die Meer-Otter kein Biber sey: 1) weil sie dergleichen Beutel nicht habe, als die sind, darin das Bibergeil lieget; 2) daß sie einen rauchen Schwantz (a) habe wie alle Ottern; 3) daß die Gestalt ihrer Zähne und deren Lage, auch die Beschaffenheit ihrer Eingeweide mit dem Biber nicht überein komme. Nach geendigter Beschreibung der äussern und innern Theile füget er einige Betrachtungen bey, welche die Natur dieser Thiere betreffen, und führet aus, daß das Vorgeben einiger Anatomicorum falsch sey, als ob die allgemeine Haut der Musculn ihren Ursprung vom Panniculo carnoso habe. Zuletzt handelt er vom Verhalten dieses Thiers, und beschreibet vor allen Dingen dessen Schönheit, und wie es am Werthe bald mehr, bald weniger gelte. Wobey er auch erzählet, auf welche Art und zu welcher Zeit es gefangen wird, und dabey dessen List, seine Art zu schwimmen, sich fortzupflantzen, auch seine Liebe gegen die Jungen bezeuget. Endlich meldet er was vor Gebrauch von dessen Knochen und Felle gemacht werden kan, und wie alles zu solchem Ende zugerichtet werde.

Georg

(a) Der nicht Schuppen- und Fischähnlich ist, woran schon der Biber sich dergestalt unterscheidet, daß er mit keinem andern Thiere verwechselt werden kan.

Georg Wilhelm Stellers
Abhandlung
Von Meerthieren.

Daß das unermeßliche Weltmeer viele Thiere hege, die uns noch heut zu Tage unbekannt sind, daran kan niemand zweifeln, wenn er bedencket, daß noch sehr viele Länder am Weltmeer liegen, dahin die forschensbegierige und verwegene Europäer bisher nicht gekommen sind, und daher solche nicht haben durchsuchen können. Mit den **Meerthieren** aber verhält es sich eben als wie mit den Erdthieren. Einige Arten sind allenthalben zu finden. Sie verändern sich aber, nachdem sie an wärmern oder kältern Ort kommen, auch nach Unterschied der Nahrung, entweder nur allein an Grösse, oder auch an Farbe, an weichen oder langen Haaren; durch lange Gewohnheit artet endlich die Gestalt aus. Wird ein solches Thier wiederum in ein ander Clima gebracht, so legen sie diese ausgeartete Gestalt wieder ab, und bekommen die erste wieder. Solchergestalt werden **Europäische Pferde**, die nach Siberien kommen, nach und nach kleiner, aber auch härter. Bringet man sie noch weiter nach Indien und China, so werden sie noch viel geschlancker und kleiner, und mit der Zeit eine gantz eigene Art daraus. Die **Jacu-**

tische **Lastthiere**, wenn sie in Kamschatische Gegenden kommen, werden nicht allein um sehr viel grösser am Leibe, sondern auch weit fruchtbarer; und eben dieses erfolget, wenn Jakutische Thiere nach Archangel gebracht werden. Die **Engelländische Schaafe**, welche nach Schweden geführet werden, weil ihre Wolle so vorzüglich gewesen, haben in kurtzer Zeit sich nicht nur an Wolle, sondern auch an Grösse geändert. Wer das nicht wüste, und in Siberien fremdes Vieh anlegen wolte, der würde unzählich viele bekommen, die er vor gantz neue Arten halten würde. Man sehe nur die **Eichhörner** am Oby Fluß an, die groß werden, und lange weißgraue Haare bekommen; dagegen zu Obdori um den dritten Theil kleiner am Leibe sind, auch dicke und kürtzere Haare bekommen. Zu Bárchosin sind sie schwartz, zu Werchojan bunt von schwartz und grau. Aller dieser Unterschied aber an Grösse und Dichtigkeit der Haare kommt dergestalt vom Clima, als die Farbe der Haare vom Unterschied der Speise her. Wo die Lerchenbäume ihre Blätter nicht verlieren, oder die insgemein so genannte Cedern und Fichten, da werden die Haare aschfarbig weiß; wo die Lerchenbäume die Blätter fallen lassen, auch wo Tannen stehen, da sehen die Haare schwartz. Unter den Meerthieren ist keines, als das **Meerkalb** (phocas) das an allen Orten des Weltmeers zu finden wäre. Es ist aber überdiß auch im Balthischen und Caspischen Meer, in Seen, die mit dem Meer keine Gemeinschaft haben, als in den Seen Baikal und Oron, und zwar zu aller Zeit. Inzwischen ist doch ein Unterschied, daß das

das Meerkalb, welches im Weltmeer am allergemeinsten ist, daselbst gantz andre ihm eigene Farbe habe. Denn die Haare sehen gelblich aus, und an der hintern Helfte des Leibes hat es einen sehr grossen Fleck von castanien brauner Farbe, welcher den dritten Theil des gantzen Felles einnimmet.

Die **Meerkälber** aber finde ich, der Grösse nach, von dreyerley Art. Die **gröste**, welche den Stier übertrift, ist allein im morgenländischen Meer vom sechs und funfzigsten bis neun und funfzigsten Grad der Breite, und heisset bey den Kamschatjern Lachtack. Die zweyte Art **mitler Grösse** sind alle wie Tieger, bunt mit kleinen Flecken. Die **kleineste** komt entweder aus dem Weltmeer; dergleichen sind in der Balthischen See, im Hafen vor Archangel in Schweden, Norwegen, America und Kamschatja; oder sie sind in süssen Seen, und diese einfärbig, in dem See Baikal aber von Silberfarbe. Wolte man fragen, warum dieses sowohl im Wasser als auf der Erde bekannte Thier allenthalben in Meer und Seen gefunden werde; so antworte ich: Weil es überall Fleisch und Fische, davon es sich nähret, antreffen kan. Dagegen die sogenannte Seekuh (Manati) nur gewisses Meergras (fucus marinus) geniesset, das nicht überall wächset; sie kan aber auch, wegen des Baues ihres Körpers, nicht überall dauren.

Die **Meerotter** lebet von Krebsen und Muschelwerck. Weil das foramen ovale in ihr verschlossen ist, so kan sie nicht allenthalben, noch in jeder Tiefe des Meers ihrer Speise nachgehen; darum lieget

sie

sie auf felsigten, wüsten und flachen Ufern von America: Ebenfalls ist sie häufig an den Insuln, welche im Canal von Kamschatja liegen, sie ist auch auf dem festen Lande daselbst. Der **Meerlöwe** und der **Meerbär** ziehen herum wie die Gänse und Schwane, suchen abgelegene Winckel in Meeren und wüste Insuln, um sich von ihrem Fett zu entladen; ihrer Wollust zu pflegen, und zu hecken; hernach ziehen sie wieder nach Hause wie Vögel. Das sehr freßige Wasser- und Landthier **Bieluga** gehet in lange und nicht breite Meerbusen, damit ihm die Fische, welche es darinn zusammen treibet, (b) nicht entgehen mögen, und es sie desto häufiger und geschwinder finden könne. Dergleichen Oerter sind bey dem Ausgange des Flusses Ud, des Ochots und des Meerbusens bey den Fluß Olotora. Der **Roßmar** (c) suchet, um sich im Müßiggange zu pflegen, Oerter die gar nicht, oder schlecht bewohnet sind, und gehet, sich wegen seines allzuvielen Fetts abzukühlen, auf das Eiß, welches am Ausfluß des Oby, des Jenisea, Lena, Kolyma, und um das Tschuckische Vorgebirge das gantze Jahr durch lieget. Daher er gerne in diesen Oertern bleibet.

Der müssige **Wallfisch** wohnet, wo die wenigste Schiffe hinkommen, erwählet deswegen die mitter-

(b) Gleichwie die Heringe auf dergleichen Art zusammen getrieben werden.

(c) Eine Art von Meer-Pferden. Unten bey den innern Theilen der Meerotter kommen einige dieser Thiere, wiewohl auch nur dem Nahmen nach, wieder vor.

ternächtige Gegenden, zu schlafen, zu gebären und sich zu begatten.

Daß demnach die übrigen Thiere, welche im Wasser und aufm Lande zugleich leben können, im Meer nur gewisse Oerter zu ihrem Auffenthalt erwählen, das hat seinen Grund in der Natur des Thiers. Alle bleiben, wo sie ihre Speise finden, oder ihrem Müssiggange nachhängen, oder sonst ihren Eigenschaften gemäß am besten ausdauren können.

Alle Meerthiere aber haben entweder an ihrer Bildung, oder in ihrem Verhalten etwas mit Erdthieren gemein, von welcher Aehnlichkeit auch ihre Nahmen herkommen, daß sie schon bey den Philosophen Meerochsen, Pferde, Wölfe rc. heissen; wie denn auch dieses dem gemeinen Manne in die Augen fället, und derselbe die Aehnlichkeiten erkennet. Diejenige welche gerne Vergleichungen anstellen mögen, schreiben auch von **Meermenscheen**, **Meermönchen**, und andern. Es ist werth alhier zu gedencken, daß die Rußischen Schiffer, so bald sie die Manati sahen, derselben eben wie die Engel- und Holländer diesen Nahmen **Meerkuh** gaben, und sie in ihrer Sprache Koroba morskaja, desgleichen den **Meerlöwen** Sibutscha und den **Meerbär** Kot nenneten, wie diese Erdthiere; die **Meerotter** sahen sie nicht recht an, und gaben ihr einen unbequemen Nahmen Bobr Morskoi.

Alle diese Thiere sind erst vor funfzig Jahren bemercket worden. Der **Meerotter** erwähnet zuerst **Marggraf**, aber allzukurtz und dunckel. Den **Meerlöwen** und den **Meerbär** hat schon der sorgfälti-

fältige Seefahrer **Dampier**; und die **Meerkuh** viele Gelehrte nächst ihm beschrieben; die Wahrheit aber zu sagen, so sind die Beschreibungen dieser Gelehrten verstümmelt, unvollkommen und das meiste erdichtet und falsch. **Dampier** hat vor ihnen gar viel voraus, daß er als ein Mann, der nicht studiret hatte, dennoch alles recht nach der Warheit angiebt.

Man muß nicht dencken, daß in diesen Gegenden sonst keine Meerthiere, als diese vier vorhanden wären, die ich hier beschreiben will. Hätte nur Wetter, Ort und Zeit es zugeben wollen, so würde ich, mein eigenes Verlangen zu erfüllen, diesen Theil der Naturhistorie so reichlich vermehret haben, als ich mir vorsetzte, da ich die weite und gantz unbekante Reise antrat. Ich kan anjetzo nur Spuren eines **unbekanten Thiers** in der Insul Schümagini erwähnen, die ich gesehen habe, und eine unvollkommene Beschreibung eines **Meeraffen** (d) geben, und mit solchem Stückwerk meine und anderer ihre Forschbegierde mehr beklagen als stillen.

Mit was vor Erfolg ich künftiges Jahr das Meerufer am Ausfluß des Kolyma werde besichtigen können, das wird die Zeit lehren. Ich werde dazu durch die Gerippe des **Mammonts**, und durch allerhand unzulängliche alte Nachrichten von diesen Thiere angereitzet: Zweifele aber nicht, wenn wir die Americanischen Ufer besser werden kennen lernen, daß auch dieses wundersame Thier daselbst zu finden seyn

(d) Diese beyde sind zurück geblieben.

seyn müsse. Es ist aber kein Wunder, daß vieles dergleichen uns bisher unbekant bleiben müssen, weil der Weg über das Meer zu weit ist: darüber solte man sich vielmehr verwundern, daß wir auf vieles nicht acht geben, noch wissen was wir in unserm eigenen Lande, da wir doch wohnen, ohne viele Mühe haben können, und das bey aller unser vermeinten Forschbegierde aus Nachläßigkeit verborgen bleibet, also daß unser Stillschweigen davon den künftigen Zeiten Gelegenheit geben muß, es gar vor Fabeln zu halten. Allererst in den äusersten Grentzen von Asien und Rußland habe ich erfahren müssen, daß das **Scytische Thier** Suhac, welches vor fabelhaft geachtet wird, heutiges Tages allerdings unter diesen Nahmen in der Wüste Asoff, auch in der Wüsten, wo die Saporozkischen Cosacken wohnen, vorhanden, und eine **Ziege** sey, die nur ein Horn hat, und welche die Cosacken häuffig haben, und gerne essen. Eben alda ist der **Scytische schwartze Wolf**, welchen **Aristoteles** beschreibet, länger als ein gemeiner Wolf, mit kürtzern Füssen, ein sehr freßiges und grausames Thier. Um Woronesch und Astracan ist ein Thier, das wie ein **Hund** bellet, hinterlistig, grausam, überfället die Schlafenden, und holet alles heimlich aus den Häusern; Es mag die **Hyena der Alten** seyn. Ich wünsche nichts höher, als daß, wenn ich durch Siberien gereiset bin, mir auch aufgetragen werden möge, die Wüsteneyen durchzusuchen, wofern sich sonst niemand dazu angiebt; und wenn dieses Erbieten angenommen wird, so wolle man mich so würdig achten, daß ich auf etliche Jahr

dahin

dahin verbannet werde, und daraus eine Bedienung vor mich machen. Ich würde alda alt genug werden, an statt ich mir sonst ein nur allzu kurtzes Leben prophezeye (c).

I.

Beschreibung eines Manati oder Meerkuh, welches Thier den 12ten Julii 1742 auf der Insul Bering, die zwischen America und Asien im Canal gelegen ist, getödtet worden.

Dessen Ausmessung verhält sich nach engelländschen Maasse folgender Gestalt:

	Zoll	10tel
Von der Spitze der Oberlippe bis an das rechte Horn oder Spitze des Zangen förmigen Schwantzes	296	—
Von der Spitze der Oberlippe zur Nase	8	—
Von der Nasenspitze zum grossen Augenwinckel = =	13	5
Vom grossen Augenwinckel zum kleinen	—	8
Zwischenraum der Augen bis zu den grossen Augenwinckeln =	17	4
= = bis zu den kleinen Augenwinckeln	22	2
Der Grund der Nase ist breit	1	5
Die Höhe der Nase = =	2	5
Ihre Breite = =	2	5
Von der Spitze der Oberlippe zum Mundwinckel	15	5
= = = bis zur Schulter	52	—
= = bis zum Eingang der Scham	194	—

Die

(c) Es ist bekannt, daß er auf dem bald geendigten Rückwege nach Petersburg umgekommen ist.

	Grad	10tel
Die Länge der Scham = =	10	2
Länge des Schwantzes vom Zuschnür-Muscel des Hintern, bis zum Anfange der Flosfeder im Schwantze	75	5
Umfang des Kopfs über den Nasenlöchern	31	—
= = = bey den Augen =	48	—
Umfang des Halses am Genicke =	82	—
Höhe des äusersten Rüssels = =	8	4
Umfang des Körpers bey den Schultern	144	—
Gröster Umfang mitten um den Unterbauch	244	—
Umfang des Schwantzes, wo die Floßfeder sich an denselben ansetzet	56	—
Abstand der beyden Hörner des Schwantzes, oder Breite der Schwantzfloßfeder = =	78	—
Höhe dieser Floßfeder = =	8	8
Die innere gantze Lippe, welche zottig und scharf ist, wie ein Besen, ist lang	5	2
Breit aber = = =	2	5
Die äusere Oberlippe nach dem Unter-Kinnbacken zu, mit schiefer Oberfläche, die allenthalben von länglichen weissen Borsten rauch ist, hat Breite	14	—
und Höhe = =	10	—
Die Unterlippe ist ohne Haare oder Borsten schwartz, glatt, nach dem Brustbein herab hangend, und hertzförmig; ihre Breite = = =	7	4
ihre Höhe = = =	6	8

Von der Unterlippe zum Brustbein	54	—
Durchschnitt, oder Weite des Mauls von einem Ende zum andern	20	4
Vom Schlunde zur Speiseröhre	32	—
Der Magen ist breit oder vielmehr lang	44	—
Die gantze Länge der Gedärme vom Schlund bis zum Hintern	5968	—
Daher $20\frac{1}{2}$ mal länger als das Thier, (welches folglich, wie auch die erste Nummer besaget, über 24 engländische Füsse lang ist).		
Von der Scham bis zum Schließ-Muscul des Hintern	8	—
Durchschnitt der Luftröhre unter der Glottis	4	2
Des Hertzens Länge	22	—
= = = Breite	25	—
Die Nieren sind lang	32	—
= = = breit	18	—
Die Zunge ist lang	12	—
= = = ist breit	2	5
Die Brustwartzen lang	4	—
Der Schulterknochen lang	14	5
Länge der grossen Armröhre (Ulna)	12	2
Länge des Kopfs von den Nasenlöchern zum Hinterhaupt am Geripppe	27	—
Breite des Hinterhaupts	10	5

Beschreibung der äusserlichen Theile.

Dieses Thier hält sich nur allein im Meer auf, und nicht auf dem Lande, wie einige fälschlich schreiben, welche die Erzählungen der Seefahrer unrecht verstan

verstanden haben müssen, wenn diese berichtet haben, daß dasselbe an den Meerufern und Flüssen grase. Es ist dadurch kein Gras zu verstehen, das auf dem Lande wächset, sondern Meergras, und was noch unter dem Meer, in der Gegend des Ufers, wächset. Der berühmte Clusius siehet das Thier vor ungestalt und häßlich an, weil er davon nichts mehr, als nur die Haut mit Strohe ausgestopfet gesehen hat. Es siehet nun zwar deswegen im Leben seltsam genug aus, ist aber doch wegen seiner Gestalt, Bewegungsart, und um des Gebrauchs willen, der von ihm gemacht werden kan, wunderbar genug. Es hat eine so dicke Haut, die der Rinde von alten Eichen ähnlicher wäre, als einer Thierhaut. Sie ist schwartz, rauch, runtzlich, gleichsam wie kleine Steingen, oder Chagrin, hart und zähe, ohne Haare; Eine Axt oder Hacken dringet kaum dadurch. Sie ist bis einen Zoll dicke, und wenn sie quer eingeschnitten wird, dem Ebenholtz an Glätte und Farbe am alleraähnlichsten. Diese auswendige Rinde aber ist noch nicht die wahre Haut, sondern nur die Oberhaut, und dieselbe auf dem Rücken glatt oder kahl; vom Genick hingegen bis zur Floßfeder des Schwantzes läuft diese Oberhaut in lauter circulförmige Runtzeln, und wird davon etwas ungerade; die Seiten sind gar sehr scharf, gleichsam wie lauter kleine Steingen, haben viele hervorragende hole Theilgen, die wie Schwämme ohne Fuß aussehen (pezizas referentibus). Die Haut siehet graulich (horridus) und am meisten um den Kopf. Diese beschriebene Oberhaut umgiebt den gantzen Körper, gleich als eine Schale, wird öfters einen Zoll

dicke, und bestehet aus lauter Röhrgen, wie im spanischen Rohr, und im Mambu der Indianer und Sineser. Solche stehen dichte aneinander, wie sie nur zusammen gebunden werden könten, und perpendicular in der Haut, also daß sie ihrer Länge nach von einander getrennet werden können; Jedes Haar ist an seinem untersten Theile, mit welchem es in der wahren Haut lieget, und befestiget wird, etwas rund, erhoben und dicke mit einer knolligen Zwibel (bulbo); daher auch ein Stückgen solcher abgebrochenen Oberhaut unten voll Beulgen als spanisch Leder (f): hingegen die Oberfläche der darunter liegenden wahren Haut äuserst voll kleinsten Grübgen, wie ein Fingerhut, darinn jene Haarzwibelgen gelegen haben. Weil auch diese so zunennende Röhrgen so überaus dichte an einander liegen, so bleiben sie sehr feucht und als aufgequollen, also daß wenn die Oberhaut horizontal durchgeschnitten wird, von ihnen gar nichts, sondern alles wie eine glatte Fläche, und gleich einer durchgeschnittenen Klaue erscheinet: so bald aber die Stückgen aufgehangen, in die Sonne gebracht, und getrocknet werden, so gehen Spalten durchweg, so daß alles wie eine Rinde zerbrochen werden kan, und dieser Bau aus Röhrgen ist alsdenn gantz deutlich zu erkennen. Durch diese Röhrgen, wird ein dünner, wenigstens wässeriger (serosus) Schleim abgeson-

(f) Man nimmet an den Hauptharen des Menschen wahr, daß die Wurtzel derselben in einer kleinen Zwibel, bulbus genannt, feste stecken. Zu jeder solchen Zwibel lauft ein Pulsädergen, Blutädergen und Nervenfädergen.

gesondert, und zwar an den Seiten und um den Kopf häuffiger, an den Rücken weniger; und wenn das Thier einige Stunden auf einem trockenen Ufer zu liegen kommt, so wird der Rücken gantz trocken, der Kopf aber und die Seiten bleiben beständig feucht oder naß. Die so beschaffene dicke Oberhaut scheinet dem Thier vornemlich aus zwey Ursachen gegeben zu seyn: Erstlich damit dasselbe, wenn es an steinichten scharffen Orten gehet, oder des Winters zwischen den Eißschollen beständig aushalten muß, sich nicht, wenn es der Nahrung nachgehet, die wahre Haut abreiben könne; oder wenn es von heftigen Wellen an Felsen und Klippen angeschlagen würde, wie ich oft gesehen habe, nicht umkomme, sondern dagegen als mit einem Harnisch verwahret sey. Zum andern damit ihm Sommers durch allzustarcke Ausdünstung die Lebenswärme nicht vergehe, solche auch im Winter durch die allzugrosse Kälte nicht ausgelöschet werde. Denn das Thier kan in der Wassertiefe nicht dauren, wie andere Meerthiere und Fische, sondern muß allezeit wenn es frisset, mit dem halben Leibe über dem Wasser bleiben, und solchen der Kälte blos geben.

Ich habe an vielen, die todt an das Ufer vom Meer ausgeworffen waren, gesehen, daß sie eben davon umgekommen seyn musten, weil ihnen die Oberhaut an Felsen abgestossen gewesen; und dieses wiederfähret ihnen vornemlich auch vom Eise, das zur Winterszeit getrieben wird.

Nicht weniger habe ich sehr ofte wahrgenommen wenn diese Thiere gefangen, und mit Hacken an das Land gezogen wurden, daß durch ihre heftige Er=

Erschütterung mit dem Leibe, und Schwantze, auch ihrem Widerstand mit den Forderfüssen grosse Stücken von ihrer Oberhaut absprungen; daß die Oberhaut an den Forderfüssen oder Armen, und dem sogenanten Huf (ungula), auch die Floßfeder des Schwantzes abbrach, durch welches alles ich dieser Meinung noch gewisser geworden bin.

Eben eine solche Oberhaut, die von dieser in gar nichts unterschieden ist, hat auch der Wallfisch (Balæna) rings um sich, obgleich die Autorn davon nicht schreiben. Wir fanden sie noch fast gantz an einem, der den ersten August todt an unsere Insul ausgeworffen ward, und löseten sie ab. Der Fisch war einige Tage von den Wellen hin und her getrieben, und an Felsen zerstossen worden, bis er zu uns kam, davon ihm die Haut abgegangen war. So lange diese Oberhaut naß bleibet, ist sie schwartzbraun wie am geräucherten Schincken; aufgetrocknet aber wird sie gantz schwartz.

Einige Meerkühe haben auf dieser Haut weisse etwas grosse Flecke und Streiffen, davon die Haut scheckig aussiehet, und solche Farbe gehet durchweg, bis in die wahre Haut.

Die Oberhaut, so weit sie um den Kopf, Augen Ohren, Brüste und unter den Armen sitzet, und Stein- oder Chagrinartig ist, lieget allenthalben voll Ungeziefer, das sie benaget. Gar oft findet sich auch, daß sie davon gantz durchlöchert, und selbst die darunter liegende wahre Haut annoch verwundet wird. Wenn dieses geschiehet, so entstehen von der ausgetretenen Lympha oder angefressenen Drüßgen, in denen

nen sonst ein Fett als in Zellgen eingeschlossen lieget, grosse und dicke Wartzen, eben wie an Wallfischen, und solche Orte des Körpers verstellen oft denselben heßlich.

Unter der bisher beschriebenen Oberhaut lieget die **wahre Haut** um den gantzen Körper; sie ist zwey Linien dicke, weich, weiß, überaus dichte oder feste, von Gewebe und Stärcke, wie am Wallfische, und kan zu gleichen Gebrauche als diese angewendet werden.

Der **Kopf** ist gegen die Grösse des ungeheuren Körpers klein, kurtz, und nicht zu sehen, wo er sich endiget; an Gestalt länglich und fast viereckt; vom Wirbel aber gegen den Unterkinnbacken breiter; Der Wirbel selbst platt; dessen schwartze Oberhaut steinig oder dem Chagrin ähnlich, fast als zerrissen und um den dritten Theil dünner als die übrige Oberhaut; diese gehet alda auch leichtlich ab. Der Kopf wird vom Hinterhaupte an gegen die Nase abhängiger, und abermal von der Nase nach den Lippen. Der äuserste Rüssel ist acht Zoll hoch, und nimmet von der Nase an bis zum Hinterkopfe starck an Dicke zu.

Das aufgesperrete **Maul** (rictus) ziehet sich nicht hinterwerts, sondern bleibet an den Seiten; die äuserste Oberlippe aber ist so groß, platt, und nach den Maul-Ecken schief; verlängert sich über den Unterkinnbacken so weit, daß wer nichts mehr ansiehet als den Kopf, vermeinen solte, dieses Aufsperren geschehe gleichsam hinterwerts, oder doch an niedrigerer Stelle.

Gegen die Grösse des Thieres ist das aus einander gezogene Maul so groß nicht, es brauchet aber nicht grösser zu seyn, weil das Thier nur allein Arten von Meergras frisset, und davon lebet.

Sowohl die obere als untere Lippen sind doppelt, in aus- und inwendige unterschieden.

Die auswendige Oberlippe läuft schief aus mit dem äusersten Rüssel, und stellet einen halben Circul vor, ist platt, aufgeschwollen, dicke, vierzehen Zoll breit, zehen Zoll hoch, weiß von Farbe, glatt mit sehr viel Hügelgen oder kleinen Beulen besetzet; aus dem Mittelpuncte einer jeglichen gehen weisse durchscheinende Borsten, vier bis fünf Zoll lang hervor.

Die inwendige Oberlippe ist fünf Zoll lang, dritthalb Zoll breit, von der auswendigen überall abgeschieden, und nur mit ihrem Grunde an die äusere Oberlippe angewachsen; sie hanget über dem Gaumen, eben wie eine Kälberzunge, ist gantz und gar zottich, und scharf als Besenreiß. Diese Oberlippe schliesset das Maul von obenher feste zu, ist beweglich, und dienet die Meerkräuter abzureissen, und einzunehmen; fast eben wie Pferde und Ochsen mit auseinander gezogenen und etwas von sich gestreckten Lippen ihr Futter zu sich ziehen.

Die Unterlippe ist gleichfalls doppelt, und davon die auswendige schwartz, glatt, ohne Borsten, siehet wie ein ungestaltes Hertz, oder wie ein Kinn, wenn es also heissen könte; ist sieben Zoll breit, sechs Zoll und acht zehentheil hoch.

Die inwendige Unterlippe ist nur in etwas von der äusern abgesondert, rauch und bey geschlossenem

Maul

Maul gar nicht zu sehen, weil die auswendige Bogenförmige darüber lieget; sie füget sich aber zu der inwendigen Oberlippe, und verschliesset das Maul feste.

Wo der Unterkinnbacken an den obern schliesset, da füllet den zwischen beyden noch ledig bleibenden Raum eine Menge sehr dichter und dicker Borsten (g) aus, die anderthalben Zoll Länge haben, und weiß sind. Dieses hilft, daß im Kauen nichts aus dem Maule fallen, noch mit dem Meerwasser zugleich wieder heraus gespühlet werden kan; welches dem Thiere mit seinem Frasse allezeit in das Maul kommet, und wenn das Maul verschlossen ist, durch diesen Weg wieder ausgestossen wird.

Die ieztgemeldte Borsten sind so dicke, als Taubenkiele, weiß, inwendig hol wie Röhren, unten mit einem zwibelartigen Knöpfgen. Sie zeigen den blossen Augen ohne Vergrösserungs-Glas sehr annehmlich, wie die Natur unsere Haare bildet.

Wenn das Thier gerade auf dem Bauche liegt, so ist der äuserste Rüssel oder Schnautze von den Nasenlöchern bis zu den Lippen perpendicular acht Zoll hoch; läuft sowohl von der Nase zu den äuserſten Lippen, als gegen die Seiten-Ränder des Oberkinnbackens, wie ein Kräusel, forne rund, wird hernach dicker, und sein Umfang nimmet starck zu. Die äussere Lippen sind sehr aufgelaufen, dicke, und als aufgeblasen; daran, wie bey Katzen, viele und weite Dunstlöcher, aus deren jedem starcke weisse Borsten hervor treten, die nach und nach dicker sind, je näher sie

(g) Eben wie bey Wallfischen, die auch keine Zähne haben.

sie der Oefnung des Mauls kommen. Unter allen Borsten sind die dickesten, welche zwischen den Lippen beyder Kinnbacken hervor wachsen. Sie können damit das Meergras abreissen als mit Zähnen, auch kan vor ihnen nichts wieder aus dem Maule fallen. Der Unterkinnbacken ist kürtzer als der obere, und kan nur allein beweget werden, die Lippen aber sind oben und unten an beyden Kinnbacken beweglich, und dienen diesem Thiere zu eben dem Gebrauche, wie unsern Lastthieren. Wenn das Thier die unter dem Meer wachsende Pflantzen mit seinen Armen oder Forderfüssen vom steinernen Meergrunde abgerissen hat, so putzet es dieselbe mit diesen scharffen Borsten von den harten Stengeln und Wurtzeln, die ihm zur Speise nicht dienen, so reine ab, als wenn es mit einem stumpfen Messer abgeschnitten wäre. Was davon von den Meerwellen bey der Fluth ausgeworfen wird, und in sehr grossen Haufen an dem Ufer aufgethürmet lieget, zeiget denen die am Ufer spatzieren gehen, daß solche Gäste sich alda auf halten. Weil nun die Stengel der Meerpflantzen bey weitem zäher und dicker sind, als an Erdpflantzen, so haben diese Thiere auch viel festere und härtere Lippen als einiges Erdthier bekommen müssen. Daher dienen auch solche Lippen nicht zu unserer Speise, und können weder durch kochen noch sonst in einige Weise weich gemacht werden. Der inwendige Bau der Lippen ist so beschaffen, daß wenn sie zerschnitten werden, sie als ein Schach-oder Damenbret lauter kleine Feldergen vorstellen; dasselbe sind unzählige überaus kleine dicke rothe Musculn als ein geschobenes längliches Viereck (rhom-

(rhomboides) oder sehr ungleich seitiges Viereck (trapezoides); zwischen denen eben so viele flechsenartige Feldergen, fast wie ein cellulöses Gewebe oder Netz voll flüßiges Fetts als gesäet sind. Diese Lippen lassen, wenn sie im kochenden Wasser ausgesotten werden, ihr gesamtes Fett leichtlich fahren, und wenn das Fett weg ist, so erscheinen diese weisse Fächergen als so viele sehnichte Netze. Dieser Naturbau scheinet mir um dreyer Ursachen willen zu seyn, als:

1) Damit hierdurch die Lippen desto stärcker und dichter werden, auch ihnen nichts leichtlich von aussen schaden könne.

2) Weil an diesen Musculn der Kopf und die Schwäntze, das ist ihr Anfang und Enden, dergestalt liegen, daß wenn ihre Köpfe schief nach der Oefnung des Mauls gezogen werden, die Schwäntze oder Enden sich quer (oblique) nach dem Wirbel kehren und also diese ihre Anfänge und Enden gleichsam einen Krantz bilden, so hilft dieses, daß die so schwere Lippen leichter erhoben und beweget werden können.

3) Vermittelst eben dieser Structur können die Lippen einiger massen schneckenartig oder spiralisch beweget werden, und ist nicht nöthig, weil der Kopf wegen seiner allenthalben so dicken Rinde schwer beweget werden kan, den gantzen Leib in Bewegung zu bringen, wenn sie zähes Meergras ausreissen wollen.

Das Kauen verrichten diese Thiere anders als einige andre Thiere. Denn es geschiehet nicht mit Zähnen, weil sie gar keine Zähne haben, sondern mit

zwey

zwey langen Knochen an deren Stelle, die starck, von Farbe weiß sind, und gleichsam gantze Reihen oder eine Zahnmasse vorstellen. Einer von diesen Knochen ist an dem Gaumen, der andere an dem Unterkinnbacken feste.

Diese Knochen sind aber auf eine gantz ungewöhnliche Weise befestiget, und man kan ihrer Art der Vereinigung keinen bekanten Nahmen geben. Eingenagelt kan es nicht heissen (per Gomphosin) weil diese Beine nicht in dem Kinnbacken, wie Zähne stecken, sondern ihre viele Hügelgen und Löcher in andere Löcher und Hügelgen im Gaumen und Unterkinnbacken zusammen treffen. Ueberdiß wird das Zahnbein in dem Fordertheil der wartzigen Haut der inwendigen Oberlippe, an den Seiten des Mauls aber mit gestreiften (striatis) Beinen, und endlich am hintern Theile durch einen doppelten Fortsatz (apophysin) in den Gaumen und Unterkinnbacken eingelassen, und dergestalt befestiget.

Diese zermalmende Knochen, welche zugleich mit an statt der Backzähne sind, haben unterwerts viele Löchergen, als ein Fingerhut oder Schwamm, durch welche Arterien und kleine Nerven auf gleiche Art, wie in thierische Zähne gehen; oben sind diese Zahnknochen so ferne glatt, daß sie mit viel gekrümmeten wellenähnlichen Furchen ausgehölet werden, zwischen denen Erhabenheiten hervor gehen, welche hinwieder in Vertiefungen des angedruckten gegenseitigen Zahnbeins im Kauen eingreiffen, und darinn die Meergewächse, wie in Walck- oder Handmühlen zermalmet werden. Ich stelle diese einander reibende

de Fugen im Kupfer (h) vor, damit alles, was sich besser sehen als beschreiben lässet, daran erkannt werden könne.

Die Nase stehet am Kopfe zu oberst und äuserst, wie an Pferden; der Nasenlöcher sind zwey, und durch eine dicke knorpeliche Scheidewand, von anderthalben Zoll breit, abgetheilet. Die Nasenlöcher selbst sind zwey Zoll lang, und eben so weit im Durchschnitt; sie stehen offen, haben aber inwendig viele Krümmen oder Irrgänge. Diese Nasenlöcher sind inwendig überaus starck, runtzlich, und mit einer nervichten Haut voll schwartze poros ausgekleidet. Aus jedem solchen Dunstloche gehen Borsten so dicke wie ein Schneiderfaden, einen halben Zoll lang, die sich leichtlich ausreissen lassen, und dem Thiere eben den Nutzen bringen, als die Nasenhärgen andern Thieren.

Die Augen stehen genau mitten zwischen dem äusersten Rüssel und den Ohren, in gleicher Höhe mit dem obern Theile der Nase, oder nur ein klein wenig noch höher; vor einen so grossen Körper sind sie überaus klein, und nicht grösser als Schaafaugen, haben auswendig weder Augenwimpern, noch sonst etwas dergleichen um die Augen liegen, sondern gehen aus der Haut durch ein rundes Loch, welches ich kaum einen halben Zoll im Durchschnitt groß gefunden habe.

(h) Die Länge eines solchen Knochens ist im Original fast 9 Zoll lang, viertehalb Zoll hoch und noch etwas breiter, meist mit langen Streiffen und Furchen, die in spitzigen Winckeln als Sparren zusammen lauffen. Der Knochen gehet gerade aus, als wenn es etwa ein dreyfacher Backzahn ohne Wurtzeln wäre.

be. Der Regenbogen an den Augen ist schwartz, die Augenkugel oder Zwibel gelbblau. Augenwinckel sind nicht zu erkennen, ausser daß, wenn die Haut um das Auge zerschnitten wird, sich bey dem grossen Augenwinckel, eben wie an der **Meerotter** ein knorpelicher Körper als etwa ein Hünerkamm (i) erhebet, und im Nothfall das Auge bedecket, fast wie Thiere die auf der Weide gehen, und folglich auf der staubichten oder unreinen Erde suchen, eine solche Haut haben, die sie vor die Augen ziehen, damit nichts schädliches hinein fallen kan. Eben dieser knorpeliche Kamm machet mit seiner andern Seite die eine Wand des Thränen-Sacks, und wird mit selbigen durch eine gemeinschaftliche nervichte Haut vereiniget. Nach aufgeschnittenen Thräuen-Sacke lag darinn viel fester Schleim; der Sack war so weit, daß leichtlich eine Castanie hinein gieng, und war inwendig mit einer drüsichten Haut überzogen.

Die **Ohren** sind auswendig nur als ein kleines offenstehendes Loch, wie am **Meerkalbe**, und nichts von einem auswendigen Ohr vorhanden. Die Ohrenlöcher selbst wird niemand gewahr, der sie nicht aufs allersorgfältigste suchet. Denn sie können von der übrigen dem Chagrin ähnlichen Haut nicht unterschieden werden. Es gehet kaum der Kiel einer Hünerfeder hinein. Der inwendige Ohren-Canal ist glatt, und mit einer überaus polirten schwartzen Haut überzogen; daher entdecket er sich leicht, wenn die

(i) Warum dieses ein knorpelicher Kamm und nicht vielmehr Haut genennet werde, ist nicht angezeiget.

die Musculn des Hinterkopfs abgesondert werden, und man erkennet ihn so gleich an der Farbe.

Die Zunge ist zwölf Zoll lang, dritthalben Zoll breit, eben wie eine Ochsenzunge, läuft spitzig aus; ihre Oberfläche ist rauh wie eine Feile, mit kurtzen Wartzen. Sie lieget so tief im Maule, daß viele geglaubet haben, diß Thier habe gar keine Zunge. Wird sie auch mit der Hand hervor gezogen, so reichet sie doch nicht forne bis an die Kerbe des Mauls, sondern bleibt noch anderthalben Zoll zurück. Allein, wenn sie so lang wäre, als bey andern Thieren, so würde es am Kauen, welches durch oben gedachte breite Beine verrichtet wird, hinderlich seyn.

Zwischen dem **Kopfe** und dem **Halse** ist kein Zeichen, dadurch sie sich von einander unterscheiden; sie sind auch dergestalt mit dem Leibe vereiniget, daß auch allda nirgends ein Unterschied wahrgenommen werden kan; es ist damit eben so beschaffen, als bey allen Fischen. Was aber einen Hals dunckel anzeiget, ist daß dieser Ort halb so kurtz als der Kopf, auch länglich rund, und geschlancker, als der Umfang des Hinterkopfs aussiehet. Nichts destoweniger sind doch im Halse bewegliche Wirbelknochen; Der Hals selbst beweget sich auch wircklich, welche Bewegung aber nur, so lange das Thier lebet, bey seinem Fressen beobachtet werden kan. Denn es neiget alsdenn den Kopf dergestalt, wie die Ochsen auf trockner Weide zu thun pflegen. Wenn aber das Thier in seiner Ruhe lieget, oder auch nachdem es todt ist, so wird es durch die dicke und ungeschickte Oberhaut so verstellet, daß es scheinet einen unbewegli-

weglichen Hals zu haben; wie denn auch auswendig keine Spuren von Wirbelbeinen zu sehen sind.

Von den **Schulterblättern** bis zum **Nabel** wird der Körper auf einmal weiter ausgedehnet; von da aber nach dem Hintern, wird er geschwinde wieder schlanck, und nimmet ab. Die Seiten sind rundartig, und so bauchig als der Bauch selbst; welcher von der übergrossen Last der eingeschlossenen Därme gantz aufgetrieben, elastisch, und wie ein Schlauch aufgeblasen ist. Vom Nabel an bis zum Hintern nimmet der Leib eben so wieder ab, wie von den Brüsten nach dem Halse zu.

Der **Rücken** ist im fetten Meerochsen, wie sie im Frühling und Sommer sind, etwas gewölbet; im Winter aber, da sie mager werden, wird er platt, und an beyden Seiten des Rückgrads als tiefe Holkählen, daß man alsdenn alle Gewerbe mit dem Rückgrade siehet.

Die **Rippen** erheben sich an beyden Seiten gegen den Rücken zu als gewölbet, und wo sie an den Gewerrbeinen durch ein Umwachsen (amphiartrosin) wie bey dem Menschen articuliret werden, beugen sie sich wieder bogenweise niederwerts, und machen an denselben Orte auf beyden Seiten, wo sie sich mit den Wirbeln vereinigen, am Rücken eine doppelte Vertiefung, so lang er gehet.

Von dem sechs und zwantzigsten Wirbelknochen fänget der **Schwantz** an, und gehet mit fünf und dreyßig sölchen Gelencken fort. Der Schwantz wird vom Hintern an nach der Floßfeder immer dünner, und ist nicht so wohl platt, als vielmehr ein wenig vier=

viereckig. Denn alle seine Wirbel haben zwey Anwächse, (epiphysis) und vier Fortsätze (processus). Darunter sind die Seitenfortsätze breit, platt, und die Spitzen übergebogen (resimus); der obere Wirbel im Rückgrade oder Gräte ist spitzig, unten ein breiter platter Knochen, in Gestalt eines griechischen λ. Dieser wird mit der Rippe durch eine Harmonie, oder Linie vereiniget, und vermittelst sehr starcker Bänder und Flechsen daran feste. Die Musculn im Schwantze füllen die holen Stellen der Wirbel, und die Winckel zwischen den Processen, durch eine vierfache Lage aus; daher der Schwantz wie ein längliches Viereck mit stumpfen Winckeln aussiehet.

Sonst ist der Schwantz dicke, überaus starck, und läuft mit einer schwartzen Floßfeder aus, die äusserst hart und starr ist. Dieselbe zertheilet sich nicht in Stralen, sondern gehet in einem fort. Ihre Substanz ist wie Fischbein, das die Schneider gebrauchen, bestehet solchem nach aus lauter auf einander liegenden Blättern, fast wie die Holtzringe oder Streiffen in einem Brete fortgehen. Einen vierten Theil tief vom Ende ist sie geschlitzet, und siehet den groben Spitzen der Kornähren etwas ähnlich, welches Floßfedern undeutlich vorstellen soll. Die Floßfeder selbst, in welcher das Ende des Schwantzes bestehet, ist acht und siebenzig Zoll breit oder lang, sieben Zoll und drey 10tel hoch, anderthalben Zoll dicke (k), und den Musculn des Schwantzes gleichsam durch Einnagelung (gomphosin), oder einen dreyeckigen Canal eingepflantzet.

(k) Solte hier nicht Dicke und Höhe eines seyn?

Die Floßfeder des Schwantzes ist einer Zange etwas ähnlich, ihre beyde Hörner oder Griffe gleich groß, anders als es bey grössern Meerfischen, als den **Meersauen** (Galeis) und dergleichen, gefunden wird. Er kommt darinn mit dem Wallfisch (balæna) überein. Auch stehen die Floßfedern des Schwantzes, wie am **Braunfische** (Phocæna) und der Balæna an den Seiten, nicht aber wie bey den meisten Fischen mit dem Rücken in gleicher Linie (l). Wenn er seinen Schwantz gelinde seitwerts beweget, so schwimmet er sachte vorwerts; schläget er aber mit dem Schwantze gegen den Rücken und Bauch, so schiesset er schnell mit dem Leibe fort, und suchet den feindlichen Händen, die ihn an das Land ziehen wollen, zu entgehen.

Das allerbemercklichste, worinn dieses Thier sich von allen Erdthieren, die auch in das Wasser gehen, und von Wasserthieren, die im Trocknen dauren können, ja von allen Thieren unterscheidet, sind seine gantz besondere Arme, oder Forderfüsse, wenn sie so heissen sollen. Denn gleich von den Schulterbeinen am Halse gehen zwey Arme an, sechs und zwanzig und einen halben Zoll lang, aus zwey Gelencken bestehend. Das oberste Schulterbein hanget mit den Schulterblättern durch flache Einlenckung (arthrodiam) zusammen.

Hier ist der **Ellbogen** (Ulna) und die **Armschiene** (Radius) vorhanden, wie bey Menschen; beyde

(l) Daraus Herr **Klein** sich schon vorstellet, die Merrkuh möge auch Hinterfüsse haben, welches auch die unten bey den Knochen bemerckte Hüftbeine anzeigen.

de grentzen mit Fußknochen (metatarsus, tarsus) (m), von Fingern aber ist so wenig als von Nägeln und Klauen etwas zu finden. Jetztgemeldter Forder- und Mittelfuß (tarsus, metatarsus) haben festes Fett, und sind mit vielen Flechsen-Bändern, Haut und Oberhäutgen umgeben, wie nach einem abgeschnittenen Gliede vom Menschen die Haut wieder überwächset. Allein die Haut und insonderheit die Oberhaut ist alda viel dicker, auch härter und trockner, also daß die äuserste Arme eine Art Krebsscheren oder Roßhuf undeutlich vorstellen, wiewohl ein Pferdehuf schmäler ausläuft und schärffer, daher zum Graben oder Abscharren noch dienlicher ist. Hinten sind diese Enden des Fusses glatt und ausgebogen, unterwerts einiger massen hol, und voll unzählicher dichter Borsten, die eines halben Zolles Länge haben, und wie scharfe Besen kratzen.

An einem von diesen Thieren habe ich den Scherenartigen Fuß in zwey Theile, wie eine Rindsklaue, zerspalten gesehen; diese Theilung aber war nur ungeschickt, und gieng blos durch die Oberhaut; sie war vielmehr zufälliger Weise entstanden, als von der Natur dergestalt gebildet. Es war desto möglicher gewesen, weil die auf diesen so zu nennenden Scherengrif liegende Oberhaut sehr trocken ist, und daher leichtlich bersten kan.

Dieser **platonische Mensch**, wie der berühmte **Rajus** im Schertze sagt, richtet mit seinen Armen aller-

(m) Die sonst an einer Hand carpus metacarpus, heissen; wie sie auch **Kulmus** oben am Meerkalbe nennet.

allerhand aus. Er schwimmet damit, als mit Floßfedern, gehet darauf an seichten Ufern als auf Füssen, hält sich damit feste und aufrecht zwischen schlüpferigen Steinklippen, gräbet und reisset Meerkräuter und Meergras von felsichten Grunde ab, wie ein Pferd mit den Forderfüssen zu thun pfleget. Er kan sich darauf stützen und damit kräftigen Widerstand thun, wenn er mit dem Hacken getroffen ist, und aus dem Wasser an das Land gezogen wird. Er hält sich so feste, daß die Oberhaut, so weit sie um die Arme gehet, spaltet, und stückweise abspringet. Wenn auch sein Weibgen geil wird, so lieget es auf dem Rücken und schwimmet, ergreift ihn, wenn er sich über sie leget, mit den Armen; hält ihn feste, und lässet sich von ihm wieder umarmen.

Forne an der **Brust** sitzen zwey Zitzen, jedoch anders als bey andern Thieren. Jede lieget unter ihrem Arme, wie bey Menschen, und eben in solcher Gestalt. Jede Brust ist im Durchschnitte anderthalben Fuß lang, gewölbet, und darauf viele einwerts laufende Runtzeln, oder schneckenförmige Wendungen. Sie ist drüsig, überaus hart, und härter als Kuheuter, auch ohne alles untermengte Fett. Nur die Fetthaut, welche den gantzen Körper umgiebt, lieget auch auf der Brust, und ist alda eben so dicke als anderswo; jedoch die Oberhaut alda dünner, weicher und runtzlicher. Die Wartze hat gleicher gestalt eine schwartze Oberhaut mit rundlaufenden Runtzeln; diese Oberhaut aber ist weich, und hanget unter jeden Arm oder Achsel; ist bey denen, die säugen, vier Zoll lang und anderthalben Zoll dicke. Wo aber das Säugen

gen vorbey ist, oder das Thier noch kein Junges gehabt hat, da sind die Wartzen eingezogen und kurtz, daß sie nur vor andere kleine ungefehr entstandene Wärtzgen gehalten werden könten. Die Brüste selbst sind auch alsdenn nicht so sehr aufgeschwollen. Diese Kühe haben fette und süsse Milch, so dicke und vom Geschmack als Schaafmilch. Ich habe sie oft annoch aus ihnen, wenn sie schon todt waren, eben wie aus Kühen melcken können. Der Hof um die Warze (areola) ist sehr voll Runtzeln, und nicht viel höher als die Brust. Wenn die Drüsen alda verwundet werden, so geben sie eben solche Milch, als ich aus der gedruckten Wartze samlete. In einer jeden Brustwartze lauffen zehen bis zwölf Milchgänge, und stehen darinn offen. Die gekochte Brüste waren nicht viel härter als Kuheuter, und hatten einen kleinen Wildgeruch.

Diese Thiere **begatten** sich auf Art der Menschen. Der Mann lieget oben, das Weib unten. Das männliche Glied ist zwey und dreyßig Zoll lang, und mit seiner Scheide forne am Unterleibe überaus befestiget, reichet bis an den Nabel, ist übrigens dicke, und sehr häßlich anzusehen. Er komt dem Pferdeglied am nächsten, und hat eben dergleichen Eichel, nur daß sie grösser ist.

Die weibliche Scham stehet acht Zoll über dem Hintern. Ihre foderste Oefnung ist fast dreyeckig; Oben wo das Schamzünglein (Clitoris) herunter hanget, ist es weiter, gegen den Hintern zu enger. In die Spalte selbst gehen fünf zusammen geschlagene Finger ohne Zwang. Gedachte Clitoris ist an-

derthalb Zoll lang, fast knorpelich, mit einer starcken harten und glatten Haut umgeben, und wegen vieler kurtzen Runtzeln, die in einen Ring zusammen laufen, uneben. Die Haut alda ist bunt, dunckelbraun und weiß geschecket, eben wie die weibliche Scham. Die Lippen von der letztern sind sehr starr und hart. Die Harnröhre läuft etwa fünf Zoll tief vom Eingange der Scham darein aus. Unter dieser ist eine starcke Haut vorgespannet, die zum Theil musculös, theils nervicht, an Gestalt halb mondenförmig ist, und die Scham von der eigentlichen Mutterscheide als einen Vorhof unterscheidet; sie stellet eine Art vom Jungferhäutgen vor. Die Oefnung aber zwischen den Hörnern dieser Haut ist so weit, daß es dem männlichen Gliede gar nicht schwer wird, in die Scheide zu dringen. Die Scheide ist zehenthalb Zoll lang, und mit einer überaus starcken Nervenhaut ausgekleidet; diese Haut ist der Länge nach streiffig, und mit vielen Furchen ausgehölet. Zwischen diesen Furchen liegen sehr viele Drüsen nicht grösser als ein Nadelknopf, und werffen einen Schleim aus, mit welchen die Scheide allenthalben befeuchtet war. Von da erschien die Gebärmutter an sich selbst so groß als ein Katzenkopf, und war rund. Nachdem sie zerschnitten war, fand sich darinnen ebenfalls Schleim wie in der Scheide. Sie hatte die Menge Runtzeln von Breite eines halben Zolles. Die Substanz der Scheide ist so hart, daß ich sie kaum mit dem Messer durchschneiden können. Die Bänder der Gebärmutter und der Trompeten waren in nichts von dem, wie sie in Pferden aussehen, unterschieden.

Der Hintere lieget neunthalben Zoll unter der Scham, und wird mit der Zuschnür-Muscul nicht so gar feste verschlossen. Er ist im Durchschnitte vier Zoll breit; Gedachter Schließ-Muscul ist weiß; die inwendige Haut des Mastdarms siehet glatt und schlüpferig, fället aus Braunschwartz in Oliven-Farbe, eben wie bey Pferden, in denen diese Haut bisweilen schwartz, oder weiß und fleckig ist.

Beschreibung der inwendigen Theile.

Von diesen Thieren habe ich vier Köpfe eröfnet, und darinn mit gröstem Fleisse die so genante Steine des Manati gesuchet. An statt aber dergleichen zu finden, habe ich nicht das allergeringste das einem Steine oder Knochen ähnlich gewesen wäre, angetroffen; und daraus geschlossen, daß entweder diese Beine nicht in allen diesen Thieren ohne Unterschied vorhanden wären, oder daß sie nur unter gewissen Climaten seyn müßten; oder auch, welches am wahrscheinlichsten ist, daß Schröder und andere, welche diese vorgegebene Knochen in Gestalt eines Balles (n), der mit der Hand gespielet wird, beschrieben, weder sorgfältig im Nachforschen, noch richtig in

(n) In einer berühmten Apotheke wird noch jetzo eine grosse schneckenförmige Gestalt unter dem Namen lapis manati vorgezeiget, deren Bein so sauber als Helfenbein, aber bräunlich und äusserst voll Löcher ist, durch welche Adern gegangen sind; daher einem inwendigen Ohr am nächsten kommet, und mit seiner Grösse von mehr als fünf Zoll im Durchschnitt auch die Grösse des Thiers beweiset.

in ihren Beschreibungen gewesen sind; und daß sie einen solchen runden Stein daher erdichtet haben, weil ihnen der Bezoar-Stein im Kopfe gelegen hat. Sie werden demnach selbst niemals die Knochen oder Steine des Manati, welche sie beschreiben wollen, mit Augen gesehen haben. Es mögen daher vielmehr die Beine zu verstehen seyn, welche die Stelle der Zähne vertreten und weiß aussehen, deren einer, wie oben gedacht, am Gaumen, der andere am Unterkinnbacken feste ist. Solches scheinet desto glaublicher, weil auch die Beschreibung des gelehrten **Sam. van Dale** in seiner Pharmacologie sich auf diese Zahnknochen schicket. Er erkläret sich und vielleicht daher, daß er die blossen Knochen gesehen, aber ihren Naturbau und Gebrauch nicht gewust hat, folgender Massen: „Der Manati-Stein ist ein weis„ser Knochen, wie eine Rinde und dem Helffenbein „ähnlich, wird aus dem Kopfe genommen, und hat „mancherley Gestalten.„ Er hat durch die Gestalten ohne Zweifel die mancherley Krümmungen verstanden, die auf der kauenden Fläche dieser beyden Zahnknochen oben angewiesen worden.

Die **Hirnschale** ist äuserst starck, und darum wenig Gehirn (o); das Gehirn vom Gehirnlein mit keiner beinernen Scheidewand abgesondert. Ausser dem

(o) Es haben die Physici angemerket, daß der Mensch, nach Proportion seines Körpers, unter allen Thieren das meiste Gehirn habe: Solches scheinet auch durch die Observation von diesem grossen Thier bestärket zu werden.

dem habe ich nichts sonderliches daran zu beobachten gefunden.

Die **Speiseröhre** ist sehr weit, inwendig mit einer weissen überaus starcken Nervenhaut umgeben, gehet dergestalt mit vielen senckrecht fallenden (p) Runtzeln und Falten, welche bis zum Magen hinab lauffen, und endiget sich daselbst, ehe sie gar aufhöret, mit vielen dreywinckligten Anhängen, die eine Linie lang sind, und etwas wieder hinaufwerts nach dem Magenschlunde zurück laufen. Ich glaube, solches diene dazu, damit die Speisen nicht wieder zurück in die Kähle gehen können. Eben dadurch wird auch die verkehrte Meinung widerleget, als ob diese Thiere wiederkäueten.

Die Speiseröhre tritt in den Magen in dessen Mitte, wie bey Pferden und Hasen.

Der **Magen** ist erstaunlich groß, sechs Fuß lang, fünfe breit, von Speisen und Meergras dermassen angefüllet, daß einen solchen Magen, daran ein Strick gebunden war, vier starcke Männer mit aller Macht kaum aus der Stelle bringen und schleppen konten.

Die Häute des Magens können auf keinerley Art von einander getrennet werden. So wie sie an einander feste sind, machet diese Dicke drey Linien aus. Den Magen umgiebt ein gantz sonderbares Netz (omentum) welches fett und zwey Linien dicke ist. Mit dem obern Theile ist es an der äusern Haut (tuni-

(p) Der Nutzen dieser Falten bestehet darinn, daß der Schlund nach der Quantitæt des zu verschlingenden Futters nachgeben und erweitert werden kan.

(tunica membranosa) des Magens um deren Mitte fest angewachsen; das übrige aber allenthalben frey, und vielmehr um den Magen zu erwärmen, als daß es denselben einschränckte. Die innere Haut des Magens ist weiß und glatt, weder runtzlich noch zäserig (villosa); was aber am sonderbaresten hiebey vorkommet, und vielleicht vielen gar unglaublich scheinen wird, so war eine Ovaldrüse so groß als ein Menschenkopf nicht weit davon, wo die Speiseröhre in den Magen gehet, und lag selbst in dem Magen (q), als ein grosser Pulsaderbruch (Aneurisma) zwischen der fleischigten und der nervichten Haut (tunica). Aus dieser Drüse liefen viele Gänge durch die innere Haut des Magens (villosam) hervor, die mit ihren Mundlöchern offen stunden; daraus ein weißlicher Saft, von Consistentz und Farbe dem Rückleinssaft ähnlich, sich häuffig in den holen Magen ergoß. Ueber diese ungewöhnliche Sache ist der Unter-Chirurgus **Bettge** mein Zeuge gewesen. Wie dieser Saft beschaffen sey, habe ich durch zwey Versuche von ohngefehr erfahren, weil sie zu einem andern Ende geschehen. Denn als ich eine silberne Röhre durch die Poros der innern Haut (tunicæ) hinein steckte, und die Ausführungs-Wege mit Einblasen untersuchen wolte, so ward das Röhrgen schwartz, wie dem Silber von der Schwefelsäure wiederfähret. Wiederum fand

(q) Diese Drüse scheinet diejenige zu sey, welche Herr Kulmus oben im Meerkalbe beschreibet; nur gehet der Autor von ihm darinn ab, daß er sie in den Magen selbst, nicht weit vom Eingange des Schlunds gefunden hat.

fand ich dasselbe an diesem Magen, da ich dem Lehrling des Unter-Chirurgi Archipp Konowalow befahl, das darinn enthaltene mit der Hand auszuräumen. Denn wie er damit fertig geworden, so war der silberne Ring, den er am Finger trug, ebenfalls schwartz.

Die innere tunica des Magens war von weissen Würmern (lumbricis) die einen halben Fuß Länge hatten, durchfressen, auch war der gantze Magen, dessen Pförtner (pylorus) und der zwölf Fingerdarm damit angefüllet. Sie waren gar in die Höle der Drüse eingedrungen. Als diese Drüse zerschnitten ward, gab sie häufigen Safft.

Nach der Zeit konte ich noch mehr Magen nicht untersuchen, weil es an nöthigen Helfern mangelte, und ich mit wenig Beystande ein solches Thier nicht auf den Rücken wenden konte. Daher stehe ich noch in Zweifel, ob die vorgemeldte Drüse bey allen diesen Thieren natürlicher Weise sey, oder ob es an dem hierbeschriebenen ein krancker Zustand seyn sollen.

Der Pförtner des Magens (pylorus) war so weit und aufgeschwollen, daß ich ihn bey erstem Anblick vor einen zweiten Magen (Echinum) ansahe, und schon darauf gedachte, die noch übrige beyde zu suchen, weil ich noch glaubte, daß das Thier wiederkäuete. Als ich aber diesen Pförtner zerschnitt, so ward ich eines andern belehret, und erkannte aus dessen noch dem Magen ähnlichen Structur, daß es der pylorus war. Das Unglück aber wolte, daß der Magen mit der Leber wegen übermäßiger Grösse nicht gantz heraus genommen werden konte; und meine

ne Helfer hatte ich nur auf eine Stunde vor Toback, welcher anstatt Geldes war, gedungen; hernach waren sie der Arbeit müde. Ich muste demnach das Rücklein (pancreas) mit seinem Abführungsgange, der in den zwölf Fingerdarm gehet, gleich wie auch die Gallengänge (ductus choledochi) zerschneiden, und fand, daß das Rücklein (pancreas) in zwey Lappen (r) (lobos) zertheilet und aus vielen ein wenig grossen Drüsen zusammen gesetzet war. Dieses Eingeweide war gegen die Grösse des Thiers sehr klein, und hatte nicht über vier Zoll Länge.

In diesem Thiere sind mehr Därme als in irgend einem andern, vielleicht nur den Wallfisch ausgenommen, welcher mir noch nicht vorgekommen ist. Sie füllen den holen Unterbauch dermassen an, daß er wie ein aufgeblasener Schlauch geschwollen ist, und strotzet. Daher wenn nach abgenommenen gemeinschafftlichen Decken und Musculn des Unterleibes das umgespannete Fell (peritonæum) auch

(r) Das Rücklein hat der Autor in zwey Lappen zertheilet angetroffen, vermuthlich so wie es in Hunden befindlich ist; dagegen in Meerkälbern dasselbe, nach Kulmus Bericht, unzertheilet in einem Stück fortgehet. Hierbey ist am meisten zu bewundern, daß diese Rückleins-Drüse in Betracht der Grösse dieses Thiers so klein, und kaum vier Zoll lang ist, da es doch so unersättlich frisset. Es ist daher zu vermuthen, daß der Magensafft sehr reichlich darinn abgesondert werden, und die allermeiste Verdauung schon in dem Magen geschehen seyn müsse. Eben daraus ist auch zu glauben, daß vorgedachte Magendrüse etwas beständiges seyn müsse.

auch nur mit einer geringen Wunde verletzet wird, so gehet der Wind mit solchen Zischen und Pfeifen heraus, als aus einer Windkugel (æolipila) darinn Wasser gekocht wird. Eben deswegen ist auch der gantze Unterleib mit einem gedoppelten überaus festen, hautigen und nervichten solchem umgespanneten Fell (peritonæo) überzogen, damit die Därme beysammen gehalten werden. Dasselbe Fell erstrecket sich von dem Schambein bis an das Brustbein (sternum) und ist in den falschen Rippen zu beiden Seiten angewachsen; dergestalt, daß aus jeder von diesen Rippen einzele starcke Flechsen, die sich in viele geradlinige Aeste vertheilen, von beyden Seiten bis zur weissen Linie, (daher in eins zusammen kommen), fortlaufen, und auf der Oberfläche des peritonæi, wenn die Musculn des Unterleibes abgenommen sind, dasselbe als ein würfeliches Damenbret sehr artig vorstellen, weil sie sich begegnen und kreutzen. Von der innern Seite der Rippen entspringen andere ihnen gleichartige Flechsen, die dem Peritonæo an der innern Seite eingeflochten oder unter gespannet sind, und als Horizontalbalcken die Festigkeit dieser Haut vermehren. Beyderley Häute laufen in der Mitten, wo die weisse Linie wird, in eins; nach den Seiten zu aber werden sie doppelt.

Nach zerschnittenem peritonæo brechen die Därme mit gröster Gewalt heraus, und es bedarf gar keines Ziehens, sie von ihrer vorigen Stelle zu bringen; denn sie sind allesamt dermassen eingestopfet, daß sie von der Speiseröhre an bis zum Hintern eine in

einem Stück fortgehende dichte Wurst (s) vorstellen, in welcher gar kein lediger Raum geblieben ist. Die dünne Därme sind glatt, mit vielen Fett überzogen, weiß, längrund, sechs Zoll weit im Durchschnitt. Wenn darinn nur ein kleines Loch mit einer Messerspitze gemacht wird, so springet nasser Unrath mit Gewalt, wie das Blut aus einer Ader hervor, und die Zuseher wurden nicht selten im Gesicht bespritzet, wenn einer dem andern zum Possen in dem Darm stach, wo es ihn treffen konte.

Der gröste Blinddarm, auch der Grimmdarm (colon) sind mit einem Bande, daß sich nach der Länge jeder Seite erstrecket, im viele Zellgen abgetheilet; die Fallthüre des Coli aber habe ich mit allen Nachsuchen nicht finden können (t). Kurtz zu sagen, die Gedärme sind nur allein ihrer Grösse und Weite nach, keinesweges aber in dem was ihre Structur betrifft, von denen im Pferde unterschieden. (u) Auch der gröbere Unflath in diesem Därmen ist dem

(s) Von der Menge des Futters womit diese Därme beständig angefüllet sind.

(t) Die valvula coli des **Bauhini**, welche von **Boerhaven** *Tulpii*, genant wird, lieget daselbst im Grimmdarme, wo die dünne Därme hinein treten. Ihr Nutzen ist, daß sie den einmal in die dicke Därme gegangenen fecibus den Zurückgang verweigert. Herr **Kulmus** hat sie im **Meerkalbe** auch nicht gefunden.

(u) Da aber der Grimmdarm nicht durch ein ligament, sondern durch drey verschiedene in solche Zellen gefaltet wird, so ist wahrscheinlich daß auch in diesem Thiere drey Bänder zu gleichen Nutzen müssen verbunden gewesen seyn.

dem Pferdemist an Gestalt, Grösse, Geruch, Farbe, und allen wesentlichen Eigenschaften so ähnlich, daß der erfahrenste Stallknecht sie vor Pferdemist halten müste. Ich kan daher nicht leugnen, daß ich in den ersten Tagen unser Ankunft auf diese Insul, da solche Auswürfe geschwommen kamen, mir eine ungereimte Eibildung davon machte. Ich sahe es vor eine sonderliche und wunderwürdige Sache an, und vermeinte nichts geringes entdeckt zu haben, daß ich solchen gefrornen oder an sich festen Pferdemist gefunden hätte. Denn weil ich nicht wuste, von welchem Thier er herkäme, so machte ich schon aus diesen nur gedachtermassen falschen Sätzen den wahren Schluß, America müste nicht weit von dieser Insul liegen. Indessen war doch auch America wircklich nahe, nur wir wusten es damals noch nicht, und konten es wegen der Herbst-Nebel nicht erkennen. Ich wuste daß in den Kamschatischen Ländern keine Pferde waren, und daß es dagegen Pferde in Americanischen Ländern gäbe; glaubte demnach, daß weil dieser vermeinte Pferdekoth noch gantz und unzerflossen geschwommen käme, solches ein Zeichen eines nahe gelegenen festen Landes seyn müste.

Die gantze **Länge der Gedärme** vom Magenschlund an, bis zum Hintern war, nach dem alles mit grosser Beschwerde gereiniget worden, fünftausend neunhundert, acht und sechzig Zoll, und dergestalt die Därme 20½ mahl länger als das gantze Thier.

Das **Gekröse**, (mesenterium) war gar sehr dicke und fett, voll Drüsen, wie Eicheln und wel-

sche Nüsse groß (x). Die **Milchgefässe**, sowohl als die **lymphatischen** konten, so warm auch die Därme waren, wegen des so gar fetten und dicken Gekröses nicht wahrgenommen werden. Denn auch die Blutadern, die doch so dicke als ein kleiner Finger waren, schienen nur blaulich und dunckel durch das Fett hervor.

Das **Rippenhäutlein** (pleura) bestehet aus einer sehr starcken doppelten (y) Haut, zwischen welcher ein einziger Muscul von Dicke eines Zolls in einen durchweg gehet, und beyde anliegende Seiten auskleidet.

Die **Urinblase** ist zwey Linien dicke, sehr starck, nicht grösser als der Kopf am Menschen, und kleiner als eine Ochsenblase.

Die **Luftröhre** bestehet nicht aus einem Zusammensatz lauter knorpelicher Ringe, oder halber Ringe, sondern sie war hier von gantz ungewöhnlicher Structur. Ein langer in einem Stück fortgehender Knorpel drehet sich schneckenförmig oder spiralisch, und

(x) Man siehet hieraus, daß nicht bey allen und jeden Thieren das sogenante pancreas Asellii, oder eine einzige grosse Drüse im Gekröse befindlich sey, sondern an dessen statt viele kleine Drüsen, gleich wie bey Schweinen, die eben den Nutzen haben, wie oben vom pancreate Asellii gesagt worden.

(y) Der Herr Autor scheinet das Beinhäutlein (periostium) der Rippen mit dem Rippenhäutlein (pleura) vermenget zu haben; indem die pleura nur aus einer eintzigen wahren Haut bestehet. Das darüberliegende Häutgen aber ist das eigentliche periostium der Rippen. S. **Ruysch** epist. problem. auch **Winslow Anatomie**.

und ist sowohl in- als auswendig mit einer starcken fortlaufenden Haut bezogen. Die Windungen der Luftröhre (spiræ) sind nicht allenthalben gleicher Weite, sondern an einigen Stellen nehmen die ausgebogne Ränder des obern Circuls andere hervorragende gewölbte Ränder, des untern Circuls auf; so daß diese Windungen durch eine doppelte Membrane, welche die Luftröhre umgibt, unter sich verbunden und zusammen gehalten werden, daß sie weder ein- noch auswärts verrücket werden können. Wegen der Einfügungen in einander aber, können sie sich auch seitwerts nicht verschieben. Mit dieser schneckenförmigen Structur vertheilet die Luftröhre sich unter der Glottis in Aeste, und breitet sich dergestalt in der Substantz der Lunge aus; vielleicht zu keinem andern Ende, als damit durch beständigen Fortgang solcher Spiralcircul die überaus grosse und schwere Last der Lungen, vermittelst Athemholens, leichter erhoben oder ausgedehnet werden könne; nachdem sonst weder Musculn noch etwas im Rücken vorhanden ist, das zur Bewegung der Lungen behülflich seyn könte.

Die Oeffnung der Luftröhre, wo sie verschlossen werden kan, (Glottis) ist wie in Rindern: sie wird aber von dem Kehldecklein (epiglottis) viel dichter und fester zugeschlossen, als in vierfüßigen Erdthieren, ist auch bey weiten dicker. Ebenfalls ist die Epiglottis nach Proportion viel dicker. Unter der Glottis ist der Durchschnitt der Lufftröhre vier Zoll und zwey Zehentheile vom Zoll.

Die Schilddrüse der Lufftröhre, (Glandula thyroidea) war sehr groß, und gab, nachdem sie zer-

 schnit-

schnitten war, häufigen Saft, von zweyerley Dicke und Farbe. Nehmlich der Safft, welcher aus den zerschnittenen kleinen und äusersten Drüsen ausschwitzte, war milchfarbig, noch etwas dicker als Schafmilch, und vom Geschmack süsse. Was hingegen aus der zerschnittenen mitlern Drüse oder derselben Behältnisse in einem besondern hautigen Sacke enthalten war, das war so dicke als Kleister oder Mehlbrey, auch leimig oder kleisterig, etwas süsse, jedoch mit geringer Bitterkeit, und von Farbe weißgelb. Es war mir hernach überaus leid, als ich allererst an dem letzten Thiere, welches ich öffnete, diese Besonderheit wahrnahm, daß ich vorhin nicht bedacht gewesen, die gantze Lufftröhre, mit der Kehle, mit dem Hertzen, und übrigen Eingeweiden heraus zu nehmen: wiewohl dieses an einem Thiere von solcher Grösse unmöglich ist, wofern nicht viele Menschen Hand anlegen. Mein Verlangen war, daß ich gerne hätte sehen mögen, ob nicht diese Drüse ihren Safft durch einen eigenen Gang in ein besonderes Eingeweide, oder in den Magen, wie **Vercellonius** glaubet, oder anders wohin führete. Den zerschnittenen Canal habe ich wohl gesehen; aber nicht, wohin er fortgehe, will auch darüber keine Muthmassungen vorbringen.

Was das **Hertz** anlanget, so ist dasselbe auf vielerley Weise von allen Thierhertzen unterschieden; denn 1) der Lage nach gehet die Spitze des Hertzens schief nach dem Brustbeine (sternum), sein Grund aber stehet nach dem Rücken zu; 2) seinem Zusammenhange nach, hanget es nicht am Mittel-Felle (mediastino)

stino), sondern ist allenthalben frey, und gar kein Mittel-Fell vorhanden. 3) Ein Netz um das Hertz (pericardium) ist zwar vorhanden; dasselbe aber umgibt nicht zunächst das Hertz als ein Sack, sondern machet vielmeht eine geraumige Höle in der Brust, und bekleidet dieselbe; oberwerts aber, nach dem Rücken zu, ist das pericardium der Grundfläche des Hertzens näher als irgend anderswo. Wenn das Thier frisset, so hanget das Hertz mit seinem Netze nicht senckrecht herab, vom Rücken zum Brustbeine, sondern ein wenig schief, und daher muß das Netz um das Hertz alda die Stelle des Mittelfells (mediastinum) vertreten. Unterwerts und nach dem Unterleibe zu ist das Netz um das Hertz an der innern (obern) Seitenwand des Zwerchfells feste, und machet mit demselben eine Wand aus. Eben so haftet es auch am Zwerchfelle seitwerts. 4) Die Grösse des Hertzens betreffend, wog dasselbe auf einer Wage sechs und dreyßig Pfund und drey viertel. Seine Länge war vom Grunde an bis zu den Spitzen zwey Fuß und zwey Zoll; die Breite, von dem äusersten eines Hertzohrs bis zum äusersten Ende des andern, dritthalb Fuß, daher seine Breite mehr als die Länge; Auch 5) an Gestalt war das Hertz mehr breit und dicke als lang; dabey unterscheidete es sich von allen andern Hertzen dadurch, daß es nicht als ein Kräusel nur mit einer Spitze auslief, sondern sich in zwey Spitzen (z) endigte, und dergestalt nach der An-

(z) Das Hertz auch im Menschen läufft nicht in eine Spitze aus, wie man bisher geglaubet, sondern ist durch

Anzahl der Hertzkammern richtete. Wie denn auch diese Spaltung der Spitzen so tief als ein drittes Theil von der Länge des Hertzens gieng; von da liefen beyde wieder in eins, und machten die Scheidewand des Hertzens, beyde Hertzkammern zu unterscheiden. Die lincke Spitze war ein klein wenig länger und dicker als die rechte; eine jede Hertzkammer aber verlängert ihre Tiefe noch weiter herab, als die Scheidewand gehet, und läuft in eine Spitze. Die innern Theile des Hertzens, nehmlich seine Querbalcken und Furchen, übertreffen sowohl an ihrer Grösse und Stärcke, als an ihrer Zahl eben diese Theile im Hertzen des Menschen (a); Die Fallthürgen aber sind, sowohl in den Blutadern der Lungen, als in der Holader, und in der grossen Pulsader eben wie bey dem Menschen (b). Die Grundfläche oder äuserste Breite

durch eine kleine Furche gleichsam bifidum wie **Ruysch** zuerst gar wohl bemercket hat.

(a) Die fleischerne Balcken sind nur, wie oben angemercket, in Thieren, nicht aber in menschlichen Hertzen anzutreffen.

(b) In den Mundlöchern der gemeinschafftlichen Gefässe des Hertzens im Menschen befinden sich überhaupt XI. Fallen, als drey im Mundloche der venæ cavæ, so einigermassen dreyspitzig sind, und daher tricuspidales heissen; drey solcher Häutgen liegen in der Mündung der Lugenpulsader, die weil sie einem halben Monde ähnlich sind, semilunares heissen. Im Orificio der Lungenblutader liegen nur zwey, so einer Bischofsmütze ähnlich seyn sollen, und daher *mitrales* benahmet werden. Endlich liegen noch drey in dem Mundlöchern

te des Hertzens ist mit vielen dicken Fett, als gleich=sam einer Wurst, ringsherum anderthalben Zoll dicke umgeben. Unter dieser Grundfläche sind weite Krantzgefässe des Hertzens zu sehen, und haben in=wendig ihre Fallen (c), die ich vorhin an keinem an=dern Thiere gesehen habe. Das eyförmige Loch in der Wand zwischen beyden Hertzohren (foramen ovale) habe ich sowohl als den Pulsadergang des **Botalli** (canalem arteriolum) ob sie offen wären, mit vieler Mühe gesuchet, aber nicht gefunden. Nach zerschnittenem pericardio habe ich dessen Höle halb mit Hertzwasser erfüllet angetroffen. Aus dessen Menge urtheilete ich, daß das Wasser widernatür=licher Weise bey dem langsamen und ängstlichen Tode des Thiers allererst in diese Höle getreten und gesam=let sey, woher es auch gekommen seyn mag (d).

Beyde **Lungen** sind sehr lang und breit, und ihre Lappen (lobi) erstrecken sich bis zur Mitte des Unterbauchs. Auf jeder Seite am Rückgrad ist eine Lunge, jedoch frey und nirgends angewachsen: Sie unterscheiden sich hierinn von den Lungen der Vögel,

 mit

löchern der grossen Pulsader, die gleichermassen we=gen ihrer halb mondförmigen Gestalt *semilunares* ge=nennet werden.

(c) **Lancisius** behauptet gleichermassen, in den Krantzadern des Hertzens viele Fallthürgen, welches aber vielmehr Runtzeln sind, und sich verlieren, wenn das Hertz sich eröffnet, auch bey dessen Systole wie=derkommen.

(d) Weil dieser Liquor im natürlichen Zustande in gar weniger Quantität vorhanden ist, fast jederzeit aber in Thieren, die lange gequälet werden, sich häuffet.

mit denen sich sonst der Lage im Rücken nach übereinkommen. Jeder Lobus wird von aussen mit einer sehr starcken Haut bedecket, also daß wenn nur auf die äuserliche Gestalt und Farbe gesehen werden wolte, diese Theile vor Lungen kaum zu erkennen wären.

Die **Leber** hat zwey sey grosse Lappen, und der dritte ist von gantz besonderer Gestalt. Denn er ist fast vierecket, nnd siehet wie der Amboß (e) eines Schmids; lieget mitten zwischen beyden grossen Lappen, und über ihnen erhoben, unmittelbar unter dem Brustbeine (sternum). Die Leber wird auswendig von einer überaus starcken nervichten Haut überzogen, also daß sie auch vor keine Leber anzusehen wäre. Durch diese Oberhaut gehen in dem Theile, wo sie ausgebogen oder gewölbet ist, die Aeste der Magenblutadern (venæ (f) cœliacæ) sehr aufgeschwollen, und sehen aus, als ob Baumäste von himmelblauer Farbe durchspieleten. Nach Zerschneidung dieser Haut erscheinet die Substantz der Leber, und siehet noch dunckelbrauner als in Rindern, ist aber sehr weich, und gantz lockerer Structur, so daß sie, wenn sie angegriffen wird, als etwas faules in der Hand zerfliesset.

Das

(e) Dieser dritte lobus scheinet der Lobus Spigelii zu seyn, welcher in dem holen Theile der Leber zwischen dem sinu venæ portæ, und der vena cava inferiori hervor raget.

(f) Der Herr Autor will sagen arteriæ cœliacæ, weil keine venæ solches Namens vorhanden.

Das Gallenbläsgen (cystis fellea) ist gar nicht vorhanden; der Gallengang aber (ductus Choledochus) so sehr weit, daß man leichtlich, wie an eben diesem Ort im Pferde (g) fünf zusammen gelegte Finger hinein stecken könte. Seine Dicke ist eine halbe Linie. Er ist überaus starck oder feste, siehet von aussen weißlich, inwendig saffrangelb. Bey seinem Ausgange in den Zwölffingerdarm vereiniget dieser Canal sich mit dem ductu pancreatico und wird aus beyden ein gemeinschafftlicher Canal.

Die Nieren liegen an beyden Seiten des Rückgrats in der Höle der Lenden; sind zwey und dreyßig Zoll lang, achtzehen breit; haben die ordentliche Gestalt von Nieren, und stecken in einer sehr festen Haut. Wenn dieselbe abgezogen wird, so zeigen sich sehr viele kleine Niergen von eben dem Ansehen, als in dem Meerkalbe und der Meerotter, aber bey weiten grösser. Deren Oberfläche ist zwey Zoll lang, anderthalben Zoll breit; sie sind Pyramidenförmig und laufen nach dem inwendigen Theil spitzig zu. Jede von diesen kleinen Niergen hat ihren eigenen Uringang, Wärtzgen und kleine Pulsadern. Die sechs grössern Uringänge (ureteres) machen die vornehmste Zweige aus, und endlich gehet der Harn durch eine Röhre, darin sie sich vereinigen, in die Blase. Das Becken ist wie bey Elephanten.

(g) Auch viele andere Thiere, als Pferde rc. haben keine Gallenblase, wohl aber Gallengänge, und einen gemeinschafftlichen ductum choledochum, eben wie dieses Thier.

Die Behältnisse der schwartzen Galle oder Neben-Nieren (capsulas atrabilarias), wie auch die Miltz, habe ich vergessen nachzusehen: dergleichen habe ich in die innerliche Geburts-Glieder und an vieles andere nicht gedacht, das mir erst hernach beygefallen ist, als es an Zeit und Gelegenheit mehr zu untersuchen ermangelte.

Kurtze Beschreibung der Gebeine an der Meerkuh

Soviel die Knochen im Kopfe betrifft, sind dieselbe an Festigkeit oder Stärcke denen im Pferde gleich: die übrigen Knochen aber gehen an Grösse und Festigkeit allen Erdthieren vor.

Die Knochen des **Hirnschedels** zusammen genommen sind nicht grösser als ein Pferdekopf, auch mit ihrer Gestalt und Verbindung davon nicht weit unterschieden.

Die Hirnschale ist gantz, ohne einige Nat oder Fuge. Sie wird vorwerts mit zwey harten Fortsätzen (processibus) bis zu den Nasenknochen ausgebreitet, und mit denselben, wie auch mit den Kinbacken-Knochen durch Art einer Gliederung (arthrodia diarthrodes) zusammen gefüget.

Die **Nasenknochen** sind mit dem Kinbackenbeinen durch ein Widergelenck, das sich offenbar beweget, (ginglymus diarthrodes) vereiniget, die Nasenbeine aber durch eine grobe Nat (rudi sutura) zusammen gefüget; das Schlafbein mit dem Hirnschedel durch eine Nat oder Sutur; das Hinterhauptsbein aber durch eine Linie (Harmonie) ange-

wach-

wachsen, und dieses (h) so hart als fast ein Stein. Der Unterkinbacken bestehet in den erwachsenen Thieren, aus einem Knochen, an ihren Jungen aus zweyen.

Der **Kopf** ist von der Nase an bis zum Hinterhaupte sieben und zwantzig Zoll lang, am Hinterkopfe vierzehende halben Zoll breit.

Die **Wirbelbeine** sind überhaupt sechzig; sechse im Halse, neunzehen im Rücken, fünf und dreyssig im Schwantze.

Wahre Rippen sind fünf Paar, falsche Rippen zwölf Paar.

Die Körper der Wirbelbeine des Halses sind schmal, ihr Bau überhaupt den Halswirbeln im Pferde ähnlich. Wie sie aber gantz besonders von einander verschieden sind, mag ich hier nicht melden, weil ich so wenig einige Bücher, als ein Pferde-Gerippe bey der Hand habe, meinem Gedächtniß und Einbildunskrafft aber allein nicht traue.

Die Wirbel des Rückgrads sind spitzig und breit; und ob gleich darauf eine so dicke Oberhaut, und eine dicke Fetthaut lieget, so stehen doch diese Knochen in den Thieren, wenn diese mager sind, sehr hervor, und lassen sich genung erkennen.

(h) Es scheinet als ob verschiedenes in der Ausgabe nicht recht verstanden sey, weil diese Schrifft vom Verfasser nicht selbst in Druck gegeben worden. Man kan aus dem Original nicht eigentlich ersehen, ob hiemit das Schlafbein oder Hinterkopfsbein gemeinet sey.

Diese Rückgrads Gewerbe werden gegen dem Magen und der Leber über am innern Theile spitzig, die übrigen aber bleiben alle rund, und haben keine solche spitzige Hervorragung.

Die Wirbel im Schwantze haben iede vier besondere Fortsätze (processus). Diejenige welche an den Seiten liegen, sind lang und breit. Der Aeusere ist den zur Seite liegenden an Breite gleich, aber kürtzer; die innere Fortsätze sind besondere Beine, die einem griechischen λ sehr ähnlich sehen, und werden mit den Gewerben durch einfache Linien zusammen gefüget, auch mit starcken Bändern an dieselbe befestiget. Alle Gewerrbeine werden vermittelst sehr vieler überaus starcker breiter Flechsen der Länge nach unter sich verbunden und sind damit allenthalben dermassen bedecket, daß man davor die Knochen nicht sehen kan.

Die fünf paar wahre Rippen werden mit dem Brustbeine durch Knorpel verbunden. Sowohl die wahren Rippen als die falschen sind fest oder dichte, auch sehr dicke und schwer.

Das **Brustbein** ist an seinem obern Theile, alwo die Rippen damit verbunden werden, knorpelich, unterwerts aber gegen die Hertzgrube bey anderthalb Fuß lang beinicht.

Anstatt des unbenahmten Beins der Hüfften sind zwey Hüfftbeine, als auf ieder Seite eines. Jedes stellete an Grösse und Gestalt einen menschlichen Ellbogen-Knochen vor. Sie werden mit den stärckston Bändern an einer Seite mit dem fünf und dreyßigsten Gewerrbeine, an der andern mit dem osse pubis

pubis verknüpfet. Schlüsselbeine (claviculæ) sind hier gar nicht vorhanden.

Die **Arme** bestehen aus zwey Knochen, auch einer Art vom Hinter- und Mittelfusse. (Tarso metatarso)

Beschreibung des Bezeigens und der Natur dieses Thiers.

Ich würde mich einer weitläuftigen Beschreibung enthalten haben, wenn ich nicht gesehen hätte, daß alles, was man von der Meerkuh beschrieben findet, zu kurtz, zu frostig, auch voll Fabeln und ungereimter Meinungen wäre; wie man in alten Zeiten, und noch im vorigen Jahrhundert zu schreiben gewohnt war, da die Naturforscher, was sie mit Augen sehen konten, nur obenhin ansahen. Sie wolten nur immer das verborgene Thun der Thiere, ihre Freundschaft und Feindschaft gegen andere Thiere, ihre Fähigkeiten, samt hundert andern Dingen, daran doch einem Naturkündiger nichts gelegen ist, erfahren, und machten dagegen die kläresten Umstände immer verworrener und finsterer.

Ich bin vielmehr beflissen gewesen, zuerst eine klare und umständliche Nachricht von der **äusserlichen Gestalt** zu geben; hernach den **Bau der inwendigen Theile**, und deren Uebereinstimmung mit andern Thieren, oder den Unterschied von einander zu erforschen, um daraus die mechanische Einrichtung (mechanismus) und die Natur des Thiers zu erklären. Endlich habe ich auch den **Nutzen** oder Gebrauch seiner Theile zur Speise, zur Artzney und zu andern

andern Dingen, und zuletzt was ich von der Bewegung, Natur und Verhalten an dem lebendigen Thier selbst gesehen, mit rechtem Grunde der Wahrheit hinzu gesetzet.

Daß mir nicht alles und jedes nach Wunsche gerathen wollen, daran ist das schlimme Wetter sehr schuld, welches um die Zeit einfiel, da diese Thiere gefangen wurden. Es war fast beständig Regen und Kälte; die Betrachtungen aber musten unter freyem Himmel angestellet werden; hiezu kam die Ebbe und Fluth des Meers, auch daß die räuberische Meervögel Isatides alles benageten, mir auch alles unter den Händen wegstahlen. Indem ich das Thier durchsuchte, so hatten sie mir Papier, Bücher und Dinte weggeholet. Wenn ich schrieb, so plageten sie das Thier. Selbst die Grösse des Thiers und die Last seiner Theile war schlimm zu behandeln, dabey ich alles allein observiren, zugleich aber auch alle Arbeit thun muste. Die übrigen alle waren nur besorget, das Schiffgesässe zu rechte zu machen, und von diesem elenden Orte fort zu eilen. Gegen Abend miethete ich sie auf eine Stunde mit eigenen Kosten, etliche grobe Arbeit hieran zu verrichten; Sie zerlästerten aber alles, weil sie zu unwissend und verdrüßlich waren, und machten es nach ihrem Kopfe; da ich denn ihre Fehler und den Schaden, den sie thaten, noch loben muste, damit sie mich nur nicht gar verliessen. Ich konte kein Eingeweide gantz heraus kriegen, und wenn es heraus genommen war, nicht auseinander legen, damit etwas zuverläßiges geschehen möchte. Wenn ich also an einigen Entdeckungen Freude hat-

te,

te, so ward mein Verdruß und Leid zehen mal grösser, daß ich von dem was nützlich gewesen wäre, so vieles unberühret vorbey gehen lassen muste. Daher ersuche ich den geneigten Leser, wegen dieser verstümmelten Beschreibung nicht an meinem Willen und Forschbegierde zu zweifeln, sondern vielmehr auf die Umstände zu sehen, darinn ich mich befunden habe.

Ich bereitete nur das Gerippe eines Kalbes von der Art dieser Meerkuh; nahm davon die Haut mit ihrer Oberhaut, stopfte sie mit Gras aus, und wolte sie mitnehmen. Weil ich nun sahe, daß der Kahn zum Fortbringen allzu klein war, so gedacht ich nur einzele Stücke mit fortzubringen: aber auch das gieng nicht an. Eben so wolte ich es mit dem Meerlöwen, mit dem Meerbär und mit der Meerotter machen, weil im festen Lande von Kamschatja keine Hoffnung ist, diese Thiere alle zu bekommen: allein es war nichts zu thun.

Ich muß nur meinen Klagen und der Erzählung aller Hindernisse ein Ende machen: mercke demnach zu förderst an, daß diese Meerkuh gar nicht der Meerochse des Aristoteles ist, weil unser Thier niemals auf trocknem Lande weidet; wiewohl auch wenig daran gelegen ist, ob er es sey oder nicht, weil Aristoteles den seinigen nicht beschreibet; oder welches wahrscheinlicher ist, dieses Thier nicht gesehen, noch etwas zuverlässiges davon gehöret hat. Zum andern habe ich voraus zu erinnern, daß Lopez und Franciscus Hernandes, die selbst das Thier gesehen haben, und aus ihren Nachrichten Clusius und Rajus verleitet worden, von dem Thiere vieles

vor-

vorzugeben, das mit der Wahrheit und mit dem Augenschein nicht überein kommet.

Denn 1) hat dieses Thier überal keine Haare; und was man Haare nennen wolte, sind vielmehr Borsten oder hole Kiele, die nur allein um das Maul und unter den Füssen hervor kommen.

2) Ist der Kopf dieses Thiers nicht einem Kalbe, wie **Clusius** meinet, ähnlich, noch auch wie an Ochsen, welches **Hernandes** vorgibt, sondern in Ansehen seiner äuserlichen Decke, keinem andern Thiere ähnlich, vielmehr von einer gantz eigenen und sonderbaren Gestalt.

3) An den Füssen sind überall keine Klauen, sondern an deren Stelle gehet eine Haut herum, dergestalt als sie um ein abgenommenes Glied wieder überwächset; auf dessen Haut gehet das Thier, und solche ist mit scharfen Borsten besetzet.

4) Eben so falsch ist, wenn **Hernandes** diesem Thiere Nägel, als am Menschen zuschreibet, damit er dasselbe einem **Platonischen Menschen** ähnlicher machen könte; Es sind weder Finger noch Klauen zu sehen: oder einem müste gar in den Sinn kommen, etwas Aehnlichkeit mit einem Pferdehuf, der daran zu seyn scheinet, mit einem Finger-Nagel zu vergleichen.

5) Aus ietzt erzehlten Vorgeben allein ist zu ersehen, wie sehr die Natur-Wissenschafft verfinstert wird, wenn man etwas falsches annimmet, und um nur etwas neues sagen zu können, noch unwahrere Folgen daraus ziehet. Wenn auch alle Autorn einmüthig, durch dergleichen Folgerungs Art sprechen,

diese

diese Thiere giengen aufwerts im Flusse, und weideten das Gras an Ufern ab, weil sie etwa von dem gemeinen Manne gehöret haben, daß sie Gras fressen: so ist kein Gras zu verstehen, das im trockenen wächset, sondern Meergras.

6) Gleichfals ist wider alle Wahrscheinlichkeit, wenn sie sagen, diß Thier liege auf Felsen, und gehe auf das feste Land. Ich brauche nicht einst zu erwähnen, daß es darnach gar nicht gemacht sey, daß es im trockenen fortkommen könne: es ist genug, daß ein solches Thier, als es im trockenen liegen geblieben war, da es schlief und das Meer fiel, oder zurückwich, sich auf dem Lande so wenig wehren, als auf den flüchtigen Fuß setzen konte. Man schlug es mit Knütteln und Axten todt.

Viel eher möchte möglich seyn, das Thier zahm zumachen, als zu glauben, was vor wunderbare List ihm die Histörchen zuschreiben. Von allzugrosser Tummheit und Begierde zu fressen ist das Thier schon von Natur zahm, ohne daß es gezähmet werden darf. Ich bin so glücklich oder vielmehr unglücklich gewesen, daß ich das Bezeigen und die Gewohnheiten dieser Thiere zehen Monat lang vor meiner Thür in einen habe ansehen müssen, und will demnach allhier kürtzlich melden, was ich mit Grunde wahrgenommen habe.

Diese Thiere lieben feuchte und sandige Oerter am Ufer des Meers: sie bleiben aber sehr gerne an den Ausflüssen der Ströme und Flüßgen, und an deren Ufern, weil sie von den süssen Wassern, die in das Meer fallen, angelocket werden; halten

sich

sich deswegen alda Herdenweise auf. Wenn sie ihre Nahrung suchen, so treiben sie ihre noch nicht Erwachsene, und ihre gantz Junge vor sich her, umgeben sie aber hinten und an den Seiten, schliessen sie sehr sorgfältig ein, und halten sie in der Mitte. Wenn das Meer steiget, so kommen sie so nahe an das Ufer, daß ich nicht nur nach ihnen schlagen und stechen, sondern auch sie bisweilen mit der Hand auf den Rücken streichen konte. Ist ihnen grosses Leid geschehen, so thun sie nichts anders, als daß sie sich vom Ufer weiter als sonst entfernen, gar bald aber vergessen sie es, und kommen wieder. Gemeiniglich sind gantze Familien von ihnen nicht weit von einander; ein Männlein mit dem Weibe, einem erwachsenen und noch andern kleinen Jungen. Jeder Mann scheinet nicht mehr als ein Weib zu haben; sie gebären zu jeder Jahszeit, am meisten aber im Herbst, wie ich an Jungen, die nur erst geboren waren, um diese Zeit abnehmen konte. Weil ich aber gesehen hatte, daß sie sich auch zeitig im Frühjahre begattet hatten, so urtheilete ich daraus, sie müsten länger als ein Jahr trächtig bleiben, und nicht mehr als ein Kalb bringen, welches ich an den kurtzen Hörnern, und daran, daß die Alten nur zwey Zizen hat, schloß. Ueberdieß habe ich auch niemals mehr als ein Kalb um seine Mutter beobachtet.

Diese unersättliche Thiere fressen ohne unterlaß, und haben vor allzuvieler Freßbegierde den Kopf beständig unter dem Wasser; also daß sie sich wenig um ihr Leben und Sicherheit bekümmern, und man auch mit einem Kahne oder gar nacket, mitten unter

ihnen

ihnen schwimmen, und welches man nur aus dem Meer zu holen verlanget, aussuchen kan. Sie machen sich bey dem Fressen nichts anders zu thun, als daß sie alle vier oder fünf (i) Minuten die Nase aus dem Wasser erheben, und die Luft sammt ein wenig Wasser mit einem Geräusche, welches dem Wiehern, Brausen oder Schnauben der Pferde gleich kömmet, von sich blasen. Indem sie fressen, so gehen sie mit einem Fusse nach dem andern langsam vorwerts, also daß sie zum Theil sachte fortschwimmen, zum Theil gleichsam wie Ochsen und Schafe auf der Weide gehen. Der halbe Theil des Leibes, nehmlich der Rücken und die Seiten ragen allezeit aus dem Wasser hervor. Wenn sie fressen, so sitzen ihnen die Möwen (Lari) auf dem Rücken und suchen ihnen Läuse ab, die in der Oberhaut stecken, thun sich damit etwas auf gleiche Weise zugute, als die Krähen den Schweinen und Schafen abzusuchen pflegen. Die Meerkühe fressen aber nicht alles Meergras (fucos) ohne Unterschied, sondern vornemlich 1) die krause dem Savoyer Kohl ähnliche mit gegitterten Blättern; 2) die Meergewächse welche oben keulenförmig aussehen; 3) die wie eine Peitsche der alten Römer wachsen; 4) sehr lange Schwämme oder Meergras, mit wellenförmigen Rändern an ihren Adern (i*).

wo

(i) Wäre eine Zeit zu 300 Schritten, und sehr langsame respiration.

(i*) 1) Crispum Brassicæ Sabaudicæ folio cancellatum; 2) fucum clavæ facie; 3) fucum scuticæ antiquæ Romanæ facie; 4) fucum longissimum limbis ad nervum undulatis.

Wo sie auch nur einen Tag lang gefressen haben, da liegen Wurtzeln und Stengel in grossen Hauffen die vom Meer an das Ufer ausgeworfen worden. Nachdem sie sich dicke gefressen haben, so legen sich etliche auf den Rücken; und damit sie, wenn das Meer zurück tritt, nicht auf dem trockenen Lande liegen bleiben müssen, so gehen sie vom Ufer weiter in das Meer. Zur Winterszeit werden sie offt von dem Eise, das am Ufer schwimmet, ersticket, und todt an das Ufer geworfen. Dasselbe geschiehet auch, wenn die Wasserwellen starck an die Felsen schlagen, und sie mit dahin reissen. Sie sind im Winter so mager, daß man nebst dem Rückgrad auch alle Rippen zehlen kan.

Im Frühlinge begatten sie sich wie Menschen, und vornemlich gegen Abend, bey stillem Meer. Ehe sie aber zusammen gehen, so machen sie einander viel geile Liebkosungen. Denn das Weiblein schwimmet gantz sachte hin und her am Meer, das Männlein aber folget allezeit nach, diesem machet das Weiblein so viele Umzüge in lauter krummen Kreisen, bis sie selbst nicht länger warten kan; da sie sich denn gleichsam als müde, und als wenn sie es noch so ungerne thäte, auf den Rücken leget. Wenn dieses geschiehet, so kommt das Männlein fast als rasend auf sie, und begattet sich mit ihr; wobey sich beyde wechselsweise umarmen.

Ihr **Fang** geschicht mit einem grossen eisernen Hacken, dessen Spitze wie ein Schiffancker aussiehet (Widerhacken hat); am andern Ende ist ein eiserner Ring, und darein ein sehr langer und sehr starcker Strick gebunden. Diesen Hacken nahm ein star-

cker

cker Mann, und stieg sodann mit vier oder fünf andern Leuten in einen Kahn. Einer davon führete das Steuer-Ruder, die andern drey oder vier ruderten: damit eilete er sachte zu einer gantzen Herde dieser Thiere. Der **Fänger** stund im Fordertheile, hatte den Hacken in der Hand, so bald er aber so nahe war, daß er aus dem Kahne treffen konte, so that ers. Hierauf hielten (k) dreyßig Männer, die am Ufer stunden, und den Strick am Ende gefasset hatten, das Thier damit, und zogen es mit vieler Mühe an das Land; da es sich indessen ängstlich wehrete. Die aber im Kahne waren, wurden mit einem andern Stricke an ihrer Stelle gehalten, und matteten das Thier dermassen mit beständigen Stechen und Stossen mit Messern und allerhand scharfen Dingen ab, bis es ermüdet und gantz krafftloß von Wunden an das feste Land gezogen ward. Einige schnitten dem noch lebenden Thiere grosse Stücken aus. Alles was das Thier dagegen that, war, daß es mit dem Schwantze sehr starck hin und her schlug, und sich mit den Forderarmen so hefftig sperrete, daß davon oft sehr grosse Stücke der Oberhaut absprungen. Ueberdieß holete es starck Athem, und seufzete gleichsam. Aus dem verwundeten Rücken (l) sprung das Blut gleichwie ein Springbrunnen in die Höhe: so lange der Kopf unter dem Wasser verborgen blieb, floß

(k) Eine Last des Thiers von 8000. Pfund zu halten, und dessen Widerstand zu überwinden.

(l) Wie dem zuletzt folgenden Horn- und Schwerdfischen aus den Gegenden des Genickes und den Löchern, woraus sie das Meerwasser wieder ausstossen.

kein Blut; sobald aber das Thier in freyer Lufft Athem holete, und dazu den Kopf empor gehoben hatte, sprang das Blut von neuen, weil mit dem durchgestochenen Rücken, auch die darinn anliegende Lungen getroffen waren, und daher, so offt sie von neuen mit Luft angefüllet wurden, dieses Blut desto häufiger ausstiessen. Aus dieser Erscheinung vermeinete ich den gewissen Schluß zu machen, daß in diesem Thiere der Kreißlauf des Bluts, eben wie bey dem Meerkalbe, auf eine zweyfache Art vollbracht werde; nemlich, in freyer Luft durch die Lunge; unter dem Wasser aber durch die unverschlossen bleibende Oefnung im Hertzen, welche das foramen ovale genannt wird, und durch den Pulsader-Gang (ductum arteriosum), ob ich gleich beyde nicht gefunden habe. Daß sie aber zugleich Athem wie Erdthiere schöpfen, welches die Fische nicht thun, davon glaube ich, daß das Athemholen ihnen vielmehr zur Verschluckung der harten Speise helfe (m), als daß dadurch der Umlauf des Bluts befördert werden müste.

Von diesen Thieren, werden viel leichter erwachsene und sehr grosse gefangen, als ihre Kälber; darum weil die Kälber viel geschwinder und heftiger schwimmen. Wenn auch ein Hacken, der nach ihnen geworfen wird, trifft, so bleibet er gantz, die Kälber aber reissen die Haut durch, und entgehen hernach, welches man mehrmahls erfahren hat (n). Wenn

(m) Alle Wasser-Thiere, die zugleich in der Lufft leben müssen, können das Athemholen nicht entrathen.

(n) Viele Meerthiere sind anderweit gefangen worden, denen solche Wunden wieder ausgeheilet gewesen.

Wenn ein solches mit dem Hacken getroffenes und gefangenes Thier davon sich heftig zu bewegen anfänget, so kommen aus der herumschwimmenden Herde nur allein die nächsten herzu, und versuchen, ob sie ihm helfen können. Deswegen versuchen einige Thiere mit ihren Rücken den Kahn umzustossen, andere legen sich auf den Strick, und trachten allein denselben zu zerreissen, oder sie schlagen mit den Schwäntzen, damit der Hacken aus dem Rücken des verwundeten reissen soll, welches ihnen auch etliche mahl gelungen ist. Ein gantz besonderer Beweiß ihrer anscheinenden Fähigkeit und gleichsam ehelichen Liebe erscheinet darinne, daß ein Männlein dem Weiblein, als dieses mit einem krummen Haken gefangen und ans Land gezogen worden, nachdem er mit aller Macht ihr helfen wollen, welches aber umsonst gewesen, und aller Schläge ungeachtet, die er von uns darüber bekommen hatte, nichts destoweniger bis an das Ufer nachsetzte, und etliche mal wider unser Vermuthen als ein schneller Pfeil ihr nacheilete, da sie schon todt war. Des andern Tages, als wir sehr früh Morgens hinzu kamen, das Thier zu zerschneiden, und die Stücke mitzunehmen, funden wir noch das Männlein bey seinem Weiblein stehen. Aber auch noch den dritten Tag, da ich blos zu genauer Durchsuchung der Eingeweide dahin ging, war es noch gegenwärtig.

Was die Stimme betrift, so ist das Thier stumm, und gibt gar keinen Laut von sich, sondern es holet nur starck Athem, seufzet aber gleichsam, nachdem es verwundet worden. Was sein Gesicht und

und Gehör vermag, unterstehe ich mich nicht zu sagen. Diese Thiere können um deswillen nicht viel sehen, und hören, weil sie den Kopf so offte unter dem Wasser halten. Ja das Thier selbst scheinet nach dem Gebrauch dieser Sinne wenig oder nichts zu fragen.

Unter allen, welche von der Meerkuh geschrieben, haben wir keine vollständigere und sorgfältigere Abhandlung als von dem sehr forschbegierigen und fleißigen Capitain **Dampier in seiner Engeländischen Reise-Beschreibung,** welche im 1702. Jahr zu Londen gedruckt ist. Als ich dieselbe durchlaß, so hatte ich dabey nichts auszusetzen, obgleich wenige Umstände, die er anführet, bey diesem Thiere nicht eintreffen. Denn wir müssen wissen, daß es zwey Arten von diesen Manatis giebet, von welchen die eine mehr sehen und weniger hören, die andere aber mehr hören und weniger sehen kann. Was er aber von der Jagd dieses Thieres anführet, und daß die Americaner ohne einziges Geräusch und ohne ein Wort zu reden auf dessen Fang ausgehen müsten, um die Meerkühe nicht zu verjagen, ist ausser allem Zweifel von den Oertern zu verstehen, wo sie offt gefangen werden; denn alda haben sie die Menschen aus langer Erfahrung kennen gelernet, und wissen daß sie ihnen nachstellen. Eben so sicher waren die Meerottern, Meerkälber und Isatiden, welche auf unser wüsten Insel vorher niemals einen Menschen gesehen hatten, und in ihrer Sicherheit und guter Muse niemals gestöret waren. Sie wurden von uns ohne einzige Mühe getödtet, als wir das erstemal

auf

die Insul Bering kamen. Nunmehro da sie eben so wild gemacht sind, als in den Ländern von Kamschatja, machen sie sich schleunig auf die Flucht, nicht nur wenn sie den Feind sehen, sondern sie mercken auch schon die Spuren, wenn man ihnen nachgehet.

Es hat sich einige mahl zugetragen, daß diese Thiere, welche sich um das Vorgebürge von Kronotzkoi, *Nos* genennet, und um den Meerbusen Awatscha befinden, von Ungewittern todt ausgeworfen wurden. Sie werden von den Kamschatjern wegen der Nahrung die sie geniessen, in ihrer Sprache Kapustnik, Kraut-Emser, (Krautfresser) genennet, welches ich allererst nach meiner Wiederkunfft im 1742. Jahre erfahren habe.

Was endlich den Gebrauch der Theile von diesem Thiere anbelanget, so ist die Haut dicke, starck und feste. Sie wird von den Americanern zu Schuhsohlen, und zu Gürteln, wie Hernandes saget, gebraucht. Ich höre auch, daß die Tschutker sollen die Haut zu Kähnen nehmen, und mit Stöcken ausspannen, wie auf eben dieselbe Weise die Koräccier die Häute der grösten Meerkälber, Lachtak genant, anzuwenden pflegten.

Die Fettigkeit unter der Oberhaut und unter der Haut selbst, welche den gantzen Leib umgibt, ist so dicke als eine Hand breit, an etlichen Stellen etwa dreyviertel davon. Sie ist voll Drüsen, und flüßig, weiß, wird aber an der Sonne gelb als Mäy-Butter, sie rüchet und schmecket überaus angenehm, und ist mit keiner Fettigkeit von Meerthieren zu vergleichen, auch so gar dem Schmaltze vierfüßiger Thiere bey weitem vorzuziehen: ausserdem kann dasselbe Fett

auch in den wärmsten Tagen sehr lange aufgehoben werden; es wird nicht faul noch stinckend. Wenn es ausgekocht wird, ist es so süsse und schmackhafft, daß wir es aller Butter vorgezogen haben. Am Geschmack kömmt es fast dem süssen Mandelöle gleich, und dienet zu iedem Gebrauche, den man von der Butter immer machen kann: es brennet in der Lampe helle, ohne Rauch, ohne Gestanck. Es möchte auch zur Artzney nützlich werden, indem es einen gelinden Stuhlgang machet, wenn es becherweise getruncken wird. Es verursachet weder Eckel, noch verderbet es den Appetit; und wie ich davor halte, so dürfte es wohl denen, die zum Stein geneigt sind, mehr helfen als die Kinnbacken oder so genante Steine von dieser, so genannten Meerkuh. Die Fettigkeit des Schwantzes ist härter und fester, schmecket daher gekocht noch lieblicher. Das Fleisch hat einigermassen stärckere und dickere Fäsergen als Rindfleisch; es ist röther als das Fleisch von Erdthieren, und was noch zu bewundern ist, so hält es sich in den heissesten Tagen in freyer Luft sehr lange ohne Gestanck, wenn es auch gleich überall voll Würmer ist. Ich glaube, die Ursache hiervon sey, weil dieses Thier von blossen Meergrase und Meerkräutern lebet, das Meergras aber weniger Schwefel in sich hat, und dagegen einen grössern Theil vom Meersaltz und Salpeter enthält: daß daher diese saltzigen Theile eine solche Ausdämpfung des Schwefels nicht zulassen, wodurch das Fleisch weich werden und auseinander gehen könte. Es verhält sich damit eben, als wenn etwas eingesaltzen, oder gepökelt wird, das um so

viel

viel länger dauret, weil dieses Saltz mit dem Fleische genauer verbunden wird, und mit den schwefelichen Theilen fester zusammen hanget.

Das Fleisch muß zwar viel länger gekochet werden, hat aber gekocht den allerbesten Geschmack, und ist nicht leichtlich darinn vom Rindfleische zu unterscheiden. Das Schmaltz von Kälbern dieser Art ist dem frischen Schweine-Speck sehr ähnlich, daß man es kaum davon unterscheiden kann; ihr Fleisch aber ist im geringsten nicht anders als Kalbfleisch; es kocht auch bald weich; und im Kochen läuft es eben so auf, wie junges Schweine-Fleisch, daß es noch einmal so viel Raum im Topfe einnimmet als vorher.

Die Fettigkeit an den Flechsen, wie auch am Kopf und Schwantze ist zähe, und so beschaffen, daß man sie kaum aussieden kan: diesen sind die Musculn am Unterbauche, am Rücken und an den Seiten weit vorzuziehen. Solches Fett lässet sich nicht nur einsaltzen, woran viele gezweifelt haben; sondern es wird auch so durchgepökelt wie das eingesaltzene Rindfleisch, und ihm in allen gleich, hat auch einen trefflichen Geschmack. Das **Eingeweide**, Hertz, Leber und Nieren, sind gar zu hart, wir haben uns auch eben nicht daran gehalten, weil wir Ueberfluß am Fleische hatten: denn ein solches erwachsenes Thier wiegt ohngefehr achttausend Pfund; welches achzig Centner oder 200. Rußische Pud sind. Die Menge dieser Thiere um diese eintzige Insul ist so groß, daß die Einwohner in Kamschatja sich davon beständig allein ernähren können.

Die **Meerkuh** wird von einem besondern Ungeziefer, welches gleichsam eine **Laus** ist, geplaget. Dasselbe hält sich in den runtzlichen Füssen, in den Brüsten, in der Wartze, an heimlichen Orten, im Hintern, und in chagrin-ähnlichen Hölen der Oberhaut in grosser Menge auf. Indem sie auch die Oberhaut und Unterhaut durchlöchern, so entstehen von der auslauffenden wässerigen Feuchtigkeit Wartzen, die hin und wieder zu sehen sind. Allein diesen Insecten stellen hinwieder die **Meermöven** (Lari) nach, setzen sich auf den Rücken des Thiers, und klauben mit ihren scharfen Schnäbeln diese ihre Leckerbisgen heraus, womit sie auch dem Thiere, das von solchem Ungeziefer gequälet wird, einen angenehmen Dienst erweisen.

Dieses **Ungeziefer** ist mehrentheils einen halben Zoll lang, voll Ringe und sechsfüßig, weiß oder gelblich und durchscheinend. Der Kopf ist länglich und spitzig, grösser als der Saamen von Hirsen. Vor der Stirn sind zwey kurtze knotige Fühlhörner, welche eine halbe Linie lang hervor gehen. Anstatt des Unterkinnbackens hat es zwey dünne Aermgen, jedes mit zwey Gelencken, wie ein Meerkrebs, am Ende sehr spitzig und wie Nägel; das Uebrige bestehet nach Anzahl der Füsse in sechs Ringen, die querüber gehen, auf dem Rücken gewölbet, und eine drittheil Linie breit sind. Der Ring oder Pantzer auf der Brust ist zweymal breiter, und die Ringe werden immer enger, ie näher es nach dem Schwantze gehet. Der Brustring stehet eine halbe Linie vor: an diesen haften zur Seiten ein paar dicke Scheren mit zwey Gelencken.

lencken. Eine jede Scheere ist mit einem biegsamen Stachel versehen, womit es in die Oberhaut des Manati sehr feste fasset. Die übrigen Füsse sind schlancker; alle endigen sich mit Stacheln, und werden allmählig kürtzer. Die zwey letzten, welche die kürtzesten sind, laufen aus dem Ringe des Schwantzes; sie sind das Ende vom Körper, und das Thier schiebet sich darauf fort.

II.

Beschreibung eines Meerthiers, das Dampier zuerst gesehen und unter dem Namen Meerbär beschrieben hat. Bey den Russen heisset es Kot, bey den Heiden am Penschinischen Meerbusen Tarlatschega;

Ich habe dieses Thier den 28ten May 1742 in der Insul Bering beschrieben und befunden, daß die grösten achtzehen bis zwantzig Rußische Pud, oder achthundert Pfund gewogen.

Nach engländischem Maaß haben seine Theile nachfolgende Grösse:

	Zoll	10tel
Von der Spitze des Mauls bis zum längsten Mittelfinger oder Zehen der Floßfeder-ähnlichen Hinterfüsse =	90	2
Von der Spitze des Mauls bis zur Spitze des Schwantzes = =	79	4
Der Schwantz ist kurtz, und seine Länge	2	—
Der Floßfeder-artige Hinterfuß lang	22	8
Die Floßfeder des Hinterfusses beym Ursprung breit = =	6	1

Vom

Vom Anfange des Hinterfusses bis zu den Wurtzeln der Någel = =	12	8
Die Långe des grösten Nagels am Mittelfinger = =	1	3
Die Breite eben dieses Nagels	—	4
Die Floßfeder der Hinterfůsse, wenn sie ausgespannet ist, von einem Ende zum andern = =	12	2
Die mit einer Floßfeder versehenen Forderfůsse, lang = =	24	—
Der Floßfederiche Forderfuß, breit bey seinem Ursprunge = =	8	—
Dieser Fuß von der åussersten Spitze bis dahin, wo Haare an Fůssen anfangen queråber breit = =	12	—
Vom Anfange der Floßfeder, wo die Haare aufhören, bis zu den Wurtzeln der Någel = =	14	2
Die Någel, so weit sie heraus stehen, und nicht unter der Haut liegen, sind linsenförmig; lang zwey Linien, und eben so viel breit.		
Von Spitze der Oberlippe zur Nase	—	8
Höhe der ovalen Nasenlöcher	—	8
Die Nasenstůtze breit =	—	4
Von Spitze der Oberlippe bis zum grossen Augenwinckel = =	5	2
Vom grossen Augenwinckel zum kleinen	1	6
Von der Spitze der Oberlippe zu dem Ursprunge der Ohren = =	8	3

Von

Von der Spitze der Oberlippe zum Winckel des Mauls = =	3	5
Länge der Ohren = =	1	8
Der Oberkinnbacken stehet vor dem Untern über = =	1	9
Weite des offenen Rachen .	4	3
Die längste Borsten am Knebelbart	6	—
Umfang des Kopfs hinter den Ohren	30	4
Umfang des Leibes bey den Schultern	60	—
Umfang beym Hintern =	20	—
Von der Spitze des Mauls zur Oefnung der vaginæ penis = =	60	2
Von der Spitze des Mauls bis zum Hintern = = =	70	3
Die gantze Länge der Därme von der Kehle bis zum Hintern ist 15mal (o) länger als das gantze Thier, oder =	1440	—
Von der Kehle zum Ausgange des Magens oder Pförtner =	90	—

Ein erst jung gewordenes Thierlein hiervon, hatte nur dreyzehenmal so lange Därme, als es war.

Beschreibung der Gestalt und der auswendigen Theile.

Dieses Meerthier, das beydes in Wasser und fast auch auf der Erde lebet, ist grösser als der grö=
ste

(o) Solchergestalt müste das Thier 96 Zoll lang seyn, anstatt oben $90\frac{2}{10}$ angegeben worden, wohin auch folgende Proportion der Därme des jungen Thiers einschläget.

ste Bär, und mit dem Kopf und Leibe keinem Erd-Thier ähnlicher als dem Bär, nur die Füsse und den Hintertheil des Leibes ausgenommen. Denn dieser nimmet geschwind ab, wird schwach und schlanck und endiget sich in eine conische Gestalt.

Der **Kopf** siehet zwar einem Bären gleich, wegen der dicken Haut aber und der unterliegenden Fetthaut, die allda acht Linien dicke ist, wird der Kopf gar viel dicker und runder als am Landbär, ob er gleich, wenn die Musculn, Haut und Fett weggenommen werden, länglich erscheinet, und wenig von den Gebeinen des Bärenkopfs unterschieden ist.

Das **Maul** raget einigermassen hervor, wie am Bär und an Hunden; bey den Augen wird die Stirne schleunig ausgebogen. Das äuserste des Kopfs oder die Nase hat hartes Fleisch, ist schwartz, ohne Haare und runtzlich, hat eine Haut wie am Bär und Hunden. Die **Nasenlöcher** sind oval, doppelt, offenstehend und mit einer gleichmäßigen knorpelichen Scheidewand wie in Hunden von einander abgetheilet.

Die Lippen sind auswerts dicke, der **Bart** ist etwas lang, aber dünne; bestehet aus weissen starren Borsten, die mehrentheils in ein Dreyeck gehen, von verschiedenen Reihen, Länge und Dicke. Die längste Borsten haben sechs Zoll.

Inwendig sind die Lippen nach dem Rachen zu rosenfärbig, bunt von braunschwartzen Flecken, faltig und sägenförmig, eben wie in Hunden.

Der **Rachen** ist zu rauben geschickt, beyde Kinnbacken mit einer Reihe der allerspitzigsten Zähne

ne umgeben, da die Spitze iedes Zahns in den Raum zwischen den Zähnen der Gegenreihe trifft, damit sie den zum Raube gemachten Rachen desto fester verschliessen können, und was sie einmal gefangen haben, nicht wieder fahren lassen.

Mit Anzahl, Ordnung und Gestalt der Zähne ist es beschaffen wie folget:

Im Ober-Kinnbacken:

Sind vier Schneide-Zähne; diese aber haben anstatt einer Spitze solche doppelt, und sind überall, wenn ich so sagen darf, als zweyfurchig; daher auch zu zerfleischen und feste anzufaßen desto geschickter; und mit diesen schneidenden oder hauenden Zähnen ist das äuserste vom Rüssel besetzet, ihrer sind = = 4

Neben diesem stehet an beyden Seiten ein **Hundszahn**, vier Linien lang, sehr spitzig und in den Rachen einwerts gebogen; sind 2

Darauf folget an jeder Seite noch ein Spitz- oder **Hundszahn** acht Linien lang, spitzig, und in das Maul eingebogen. Mit diesem Zahne verwunden die Thiere einander grausam, wenn sie unter sich streiten, und gebrauchen solche, wie die wilden Eber aufwerts hauen; und hierzu dienen ihnen vornehmlich diejenige Zähne, welche im Unterkinnbacken stehen = = 2

Die Seiten des obern Kinnbackens sind zuletzt, iede mit sehr spitzigen Hundes-

Zähnen

Zähnen bewaffnet; diese vertreten die Stelle von Backzähnen, als welche gar nicht vorhanden sind. Ich schliesse daraus, daß es die allerräuberischten und grausamsten Thiere sind, und alles nur zerfleischet und ohne viel gekauet, verschlingen. Diese Zähne stehen aus dem Kinnbacken nur zwey Linien lang hervor 12

Daher hat der Oberkinnbacken zusammen 20

Der Unterkinnbacken

Hat am fordersten vier schneidende Zähne 4

Noch andere Zähne, wie die vorhin beschriebene, aber einen Zoll länger; inwendig nach dem Gaumen zu sind sie wie Messer scharf 2

Anstatt der Backzähne auf ieder Seite 5 gerade Hundszähne wie in obern Kinnbacken 10

also sind zusammen = 36 Zähne (p)

Der **Gaumen** ist scharf von Runtzeln, und daran kleine Mandeln an gehöriger Stelle befindlich.

Die **Zunge** ist wie am Kalbe voll scharfer Wartzen; deren Spitze wie am Meerkalbe in zwey zertheilet, fünf Zoll lang, anderthalb Zoll breit, unter der Zunge an beyden Seiten des Gaumens zwey kurtze

(p) Die 36 Zähne kommen nicht anders heraus, als nach dieser Rechnung. Im Original stehen noch fünf Zähne zuletzt, und sind als Hunds-Zähne gleich denen in Oberkinnbacken angegeben, wodurch schon die vorhergehende 10 gemeinet seyn müssen, zumal auch sonst von letzten 5 auf jeder Seite dritthalber Zahn stehen müste. Es kan nicht anders als im Druck des Originals versehen seyn.

kurtze Anhänge zu sehen, von drey Linien Länge. Der Rachen ist inwendig weiß.

Die **Augen** stehen sehr heraus, sind weit und fast so groß als am Rinde; der Regenbogen schwartz, der Stern oder Augapfel gläntzet grün wie Smaragd, ist so groß als eine grosse Bleykugel. Wenn der Augapfel heraus genommen wird, so ist er klebrig, als wenn er aus Arabischen Gummi bestünde; gekocht wird er wie von Fischen hart und weiß. Die Augen haben auswendig Augenlieder und Augenwimpern. Diese Augen können mit einer fleischigen Haut, die im grossen Augenwinckel lieget, verdecket werden, eben wie an der Nachteule, am Meerkalbe, an der Meerkuh und der Meerotter, wo es die Noth erfodert.

Die auswendige **Ohrknorpel** sind wie am Meerlöwen und an der Meerotter beschaffen, daher klein, spitzig, conisch, starr und aufgerichtet, mit sehr kurtzen Haaren bedecket, innerhalb glatt, und poliret; nur daß eine längliche und schmale Ritze offenstehet; welche sie, so lange sie unter dem Wasser stecken, zusammen ziehen, und damit kein Wasser hinein dringe, verschliessen können. Hinter den Ohren unter der Haut liegen **Ohrendrüsen** (parotides) so groß als ein Taubeney, die aus viel kleinen und lose an einander hangenden Drüsen einen Klumpen ausmachen.

Der **Hals** sowohl als der übrige **Körper** ist dicke, und ziemlich gut proportioniret; um die Lenden aber nimmet der Leib geschwinde ab bis an den Hintern. Das **bemercklichste**, darinn er auch

von allen sowohl Erd-als Meer-Thieren, nur den Meerlöwen ausgenommen, abgehet, und das sofort in die Augen fället, sind seine so besondern **For-der-und Hinterfüsse.**

Ich nenne seine vier Füsse, die er mit allen vierfüßigen Thieren gemein hat, darum **Floßfederförmige Füsse**; weil er darauf einhergehet, und auch darauf wie vierfüßige Thiere stehet. Die Forderfüsse haben Schulterblat, Ellbogen-Knochen, Armschiene, Handgelencke (carpus & metacarpus) ja auch Finger oder Zähen. Die Hinterfüsse haben Hüffte, Knochen, Röhre, Wadenbeine (fibula) Forder-und Hinterfuß, auch Zähen. **Floßfederartig** aber nenne ich sie, weil die Finger der Forderfüsse sowohl als der Hinterfüsse mit einer Haut an einander hangen, welche die Finger oder Zähen unter sich als ein Lappen oder Zwischenfell verbindet, daß sie wegen ihrer breiten Füsse gleich als mit Floßfedern fortschwimmen können.

Die **Forderfüsse** stecken nicht so in der Haut, wie es am Meerkalbe ist, sondern gehen gantz hervor, und sind wie bey vierfüßigen Thieren, völlig zu sehen. Sie werden mit Haaren bedecket; die so zu nennende **Forder-und Mittelhand** aber samt den Fingern sind ohne Haare; dieses alles mit einer schwartzen Haut überzogen, die oben oder auswendig glatt, unten mit Furchen und Runtzeln als in einer flachen Hand gekerbet ist. Die **Hand** und **Finger** gehen in eins zusammen, und stellen gleichsam einen Spaten oder breite Pflugschar vor. Das **forderste Handgelencke** (carpus) hat sieben Knöchlein; sie sehen als

Fersen-

Fersenknochen am Menschen; die **Mittelhandgelencke** (ossa metacarpi) wie auch die **Fingergelencke** sind nirgends anders, als die Natur sie in andern Thieren bildet.

Der **Finger** sind fünfe; der **Daumen** bestehet aus dreyen beinigten Gelencken und einer weichen knorpelichen Anwachsung (epiphysis,) so auch die übrigen Finger. Er ist aber länger als die folgenden, welche nach und nach abnehmen, wie die Zähen am Fusse des Menschen. Daher scheinen die Forderfüsse nur alleine zu dem Ende vorhanden zu seyn, damit das Thier darauf gehen könne.

Der **zweyte Finger** hat wieder drey Gelencke, und einen knorpelichen Anwachs, wie vor beschrieben, ist aber ein wenig kürtzer als der Daumen.

Der **dritte** und **vierte Finger** haben vier Gelencke; der dritte ist kürtzer als der zweyte; der vierte kürtzer als der dritte.

Der **fünfte Finger** hat nur zwey Gelencke und ist der kürtzeste unter allen.

Von aussen erscheinet weder am obern noch am untern Theile der Füsse kein Zeichen noch Spur einiges Gelencks oder Fingers, sondern alles siehet wie ein Stück, und wie ein einziger fester Theil. Die inwendige Structur aber verräth sich durch zwey gantz danckle Anzeigungen. Nehmlich am äusersten kahlen Theile des Fusses, wo die letzte Glieder der Finger liegen, und die knorpeliche Anwächse sich verbinden, erscheinen sehr dünne und kleine **Nägelgen**, oder vielmehr nur etwas das einem Nagel ähnlich scheinet; welches die Natur eher zu dem Ende, daß

nichts mangeln soll, als daß es dem Thiere helfen kônte, angefüget zu haben scheinet. Denn das weiß ich gewiß, daß das Thier davon keinen Gebrauch machen kan, und keinen Nutzen hat. Die zweyte Anzeigung ist, daß der einer Pflugschar ähnliche hinterste Rand des Forderfusses von fünf Lappen fast gekräuselt oder wellenförmig aussiehet, weil eben so viel Finger darunter liegen.

Daß die **Forderfüsse als Floßfedern** solchergestalt auslaufen, hat einen doppelten **Nutzen**: Erstlich daß das Thier damit schwimmen, und wenn es will, sich über dem Meer halten, auch wenn es die breite Füsse ausspannet, sich gerade in der Höhe richten und stehen könne. Der andere Nutzen ist, daß es damit im trocknen gehen, und aufrecht stehen kan. Eben hierzu dienen annoch die beyde breite **Hinterfüsse**; auf den Felsen setzet es sich nieder, und stemmet alda sich auf die Forderfüsse wie ein Hund. In beyden Fällen leisten die Finger und knorpeliche Anwächse der Fußsohlen, wie auch das was eine hintere und mitlere Hand seyn soll, eben dasjenige, wozu ein Fersenbein ist. Weil aber der Körper groß ist und gar viele Last hat, so haben deswegen die in eine Floßfeder auslaufende Forderfüsse breiter und stärcker von der Natur gemacht werden müssen.

Die **Hinterfüsse mit Floßfedern** helfen mehr zum Schwimmen, als zum Gehen. Wenn es auch die Noth erfordert, so können sie von dem Thiere an statt der Hände gebrauchet werden, gleichwie die Hunde sich mit den Hinterfüssen an Kopf und Ohren,

ren, und zwar recht ofte kratzen. Dieses aber ist auch fast die eintzige Arbeit aller Erdthiere, wenn sie sonst nichts thun. Die Hinterfüsse nehmen erst am äussersten Theile des Leibes und nach dem Hintern zu ihren Anfang, gleich wie bey dem Meerkalbe (phoca), an dem Seehan (Colymbus), der Alce, Meerkrähe und andern breitfüßigen Wasservögeln, die viel schwimmen, aber wenig gehen können, deren Füsse so nahe am Körper sind, daß sie solche zwar bewegen, aber nicht auseinander strecken können. Daher muß auch dieser Meerbär, wenn er im trocknen gehet, auf dem Hintern sitzen oder liegen bleiben, die Hinterfüsse an beyden Seiten ausstrecken und gehet allein mit den Forderfüssen, schleppet also den hintern Theil des Leibes mit samt den Hinterfüssen als eine unnütze Last nach; und wenn diese Thiere entfliehen, so ziehen sie im Sande am Ufer tiefe Furchen und Rinnen, als ein Pflug machet. Damit aber der Sand sich nicht zu viel häuffe, welches geschehen würde, wenn sie in gerader Linie fortgiengen, so ziehen sie vielmehr in ihrer Flucht lauter umschweiffend krumme oder schlangenförmige Linien. (q)

(q) Hierdurch und durch die Abbildung des Meerbärs, welchem der Meerlöwe in allen ähnlich seyn soll, ausser daß er grösser ist, und das männliche Löwengeschlecht eine Mähne hat, ist ausgemacht, daß sie auch Hinterfüsse haben, woran nach Herr **Kleins** *Quadrupedibus pag. 95.* noch gezweifelt werden wollen. Er gibt aber Anlaß, auf die horizontal Schwäntze der Meerthiere besser acht zu haben.

An diesen Hinterfüssen sind die Schienbeinröhre und die kleine Röhre unter der Haut verborgen, und von aussen nicht zu mercken; der hinter und mittlere Fuß aber (tarsus & metatarsus) liegen nur allein vor Augen, und sind mit Haaren bedecket. Die fünf Finger haben eine gleichmäßige aber kahle Haut, die unter dem Fusse gestreift wird, eben wie die Finger der Forderfüsse; die **Finger an den Hinterfüssen** aber sind viel länger; der äusserste soll einen **Daumen** bedeuten, und ist um ein drittes Theil breiter als die folgenden, aber gleich lang mit dem nächsten zweiten Finger. Dieser **zweyte** nebst dem **dritten** und **vierten** Finger sind gleich breit, der **fünfte** oder der kleine Finger wiederum so breit als der Daumen, aber einen Zoll kürtzer, als die vier andern, die gleiche Länge haben. Unter dessen sind die floßfederige Hinterfüsse dünner als die fordern, ihre Fingergelencke aber breiter, glatter und dünner oder zärter. Diese Gelencke werden zwar mit einer kahlen Haut bedecket; wo sie aber aufhören und die knorpeliche Anwächse angehen, sind die Füsse gespalten, und wie an den breitfüßigen Vögeln von einander getrennet; daher auch die äuserste Floßfeder, so weit sie aus Knorpel bestehet, in fünf Lappen oder Einschnitte abgetheilet, und jeder Knorpel hat seitwerts sich ausspannende Häute, wie die Colymbi (Wasserhüner) an ihren Füssen; welches dazu geordnet ist, daß sie im Nothfall die Floßfeder ausbreiten, die Kraft den Körper im Wasser geschwinder fortzuschieben vermehren, und also schneller schwimmen können. Das äusserste dieser Lappen läuft etwas

rund

rund aus, auch die obere Zwischenräume der Finger, wo die Haut anfänget sich in Lappen zu verwandeln. Jeder **Finger** hat drey Gelencke, ausser dem Daumen, welcher nur zwey hat, das dritte oder äuserste läuft in einen **Nagel** aus, welcher länglich, spitzig oder scharff, oberwerts gewölbet, einwarts hol, am Daumen und kleinen Finger überaus klein und zu keinem Gebrauche; an den drey mittlern Fingern gleich lang und breit ist. Sie stehen in einer Reihe der Breite nach an einander, die knorpeliche Fortsätze aber (apophyses) die sich drey oder vier Zoll lang erstrecken, sind weich; sie hangen, wenn das Thier sich kratzet, rückwarts, und sind dem Thiere nicht hinderlich. Im Anfange konte ich mich nicht darein finden, ehe ich den Gebrauch dieser kleinen Nägel am lebendigen Thiere noch gesehen hatte, was die **Nägel mitten zwischen den Lappen der Finger nutzen** solten, weil sie weder zum Angriff noch fester zu gehen dienen könten. Allein wenn sie am Ende der äussersten Anwächse (epiphyses) stehen solten, wie bey andern Thieren, so würden sie vielmehr keinen Nutzen haben, weil sie an keinem festen Theile, sondern nur am weichen Knorpel säßen. Hier aber bringen die unter den Füssen eingegrabene Furchen zugleich zu wege, daß sie auf schlüpferigen Steinen feste stehen, und darauf gehen können.

Die **Haut** soweit sie kahl ist, hanget so feste an den Knochen und weichen Knorpeln, daß sie sich davon gar nicht absondern lässet, ausser mit kochen-

dem Wasser oder mit Brennen, welches bey anatomischer Zubereitung nicht wenig Auffenthalt verursachet.

Der Schwantz ist kurtz, conisch, am Ende spitzig, und zwey Zoll lang, auch wo er über dem Hintern sich weiter erstrecket, nieder gedrucket, hanget zwischen den Füssen, und ist mit einer rauchen Haut schloderig umgeben, daß die Schwantzknochen in ihrer Haut als in einer Scheide stecken, auch nach Willen heraus gelassen, und wieder hinein gezogen werden können.

Des **männlichen Gliedes** Länge ist eilf Finger, es lauft mit einer beinernen Stütze fünf Zoll lang aus, von Gestalt, als an der Meerotter. Nach dieser beinernen Stütze folgen schwammichte Körper.

Das *Scrotum* sitzet unter dem Hintern, dessen Haut ist ohne Haare, schwartz, runtzlich und enthält zwey längliche Testikul oder Hoden.

Der **Hintere** ist am äussersten des Körpers zwischen beyden Hinterfüssen, dessen Schließmuscul sehr schlap, mit einer schwartzen runtzlichen Haut überzogen.

Die **Haut** ist dicke wie am Meerkalbe, die **Haare** eben wie am diesem, jedoch viermal länger; sie stehen straubig und sehr dichte. Die äuserste Haut hat eine überaus weiche Wolle, die braunröth (spadiceus) oder doch etwas röthlich aussiehet, wie an des **Plinius** seiner **Ziege**. An diesen männlichen Thieren, wenn sie alt werden, sind die Halshaare länger und werden zwey Zoll lang, stehen aufgerichtet und starr. Daher das Thier wenn es sich im

trocknen

trocknen aufhält, viel dicker aussiehet, als wenn es im Wasser ist, in welchem ihm auch die Haare naß werden, und am Leibe kleben. Uebrigens sind diese Haare schwartz, an sehr alten aber werden ihre Spitzen grau; ihre Weiblein haben aschenfarbige Haare. An vielen sind die Haare zum Theil aschfarbig, und die andern röthlich. Weil die Haare so gar dicke und starre sind, die Haut auch an sich viele Last hat, so brauchet man diese Felle zu nichts weiter, als damit die Kasten, wie mit Seehunden zu überziehen. In den Kamschatischen Ländern legen die Heiden dieses Leder unter ihre sehr grosse höltzerne Schusolen, mit denen sie im Winter auf dem Schnee gehen; und davon haben sie den Nutzen, daß sie, weil die Haare glatt und dicke sind, auf den Ebenen gut fortkommen, auch weil sie steif sind, damit auf die Berge steigen können. Die Baüren in Siberien verbrämen damit die Säume an ihren Peltzen, und beschencken ihre Säuglinge mit den weichen Haaren oder Wolle dieser Thiere, die auf der Haut lieget und so schön schwartz ist, daß sie vor Schwärtze gläntzet. Die Felle von den Jungen welche solchen schwangern Thieren ausgeschnitten werden, und **Wiporotki** bey den Russen heissen, sind noch schöner, und von vielem Werthe, so daß sie gantze Kleider daraus machen; daher sie auch täglich theurer werden. Im 1740. Jahr, da ich erst ankam, galt einer 25. hastulas; wie ich aber im 1742sten Jahre wiederkam, so wurden sie schon mit achtzig bezahlet, dagegen von solchen alten Thiere ein Fell nur einen halben oder gantzen Rubel gilt. Auf der Insul Bering

ring habe ich mit eigenen Händen ein Kleid von Fellen nur gebohrner jungen **Meerbäre** (r) verfertiget, und werde es, obwohl späte, zum Andencken mitbringen.

Beschreibung der inwendigen Theile.

Unter der Haut lieget die **Fetthaut**, sie umgibt den gantzen Körper überall, und machet ihn eben wie das Meerkalb oder Seehund um ein ansehnliches grösser oder dicker. Diese Fetthaut ist am Kopfe fast einen Zoll, am Rücken und übrigen Leibe aber vier Zoll dicke, und überaus weiß. An weiblichen Thieren, weil sie schlancker sind als ihre Männer, hat sie dritthalb Zoll, an den nur gebohrnen Jungen 8. Linien Dicke.

Das **Fett** dieser Thiere lieget in Zellgen und Bläsgen, und wird nicht flüßig wie bey den Meerkälbern, sondern muß ausgebraten werden. Von den alten Thieren gerinnet es alsdenn im kalten wieder, und wird wie Schweineschmaltz; von den jungen aber bleibt es ölig und fliessend. Das Fett und Fleisch der alten Thiere wird nicht geachtet, weil es nach Niesewurtz (veratrum) schmecket, und durch diesem Geruch Eckel erreget. Auch kaum iemand unter uns hat davon essen können, ohne daß er sich gebrochen und alle Lust zum essen verlohren hätte. Dagegen ist das Fleisch von diesen weiblichen Thieren überaus wohlschmeckend, wie Lammfleisch oder Lammes-

(r) Denn *Catorum* wird doch hier nicht Katzen heissen sollen, sondern *Catulorum*.

Lammesfett. Es wird aber bald thranig (rancescit) und hält sich nicht. Junge schmecken gebraten am niedlichsten und nicht gar viel anders als gebraten Spanferckeu; sie waren mir die beste Speise, (s) als ich die Insul durchwanderte und untersuchete. Ich konte sie überall haben, und an ihnen ist nicht der geringste widerwärtige Geruch.

Das Thier hat viel **Gehirn**, auch bey weiten mehr nach Proportion als die Meerotter, obgleich dieses Thier viel tummer und wilder ist. An dem Bau des Gehirns habe ich nichts besonders gefunden.

Der **Schlund** (pharynx) ist sehr weit, und inwendig mit einer runtzlichen weisen Haut überzogen. Die **Speiseröhre** und der Magen sind eben wie im Meerkalbe (phoca). Im **Magen** habe ich nichts als ein wenig schwartzen dunckeln Schaum gefunden, ob gleich dieser Magen so sehr aufgeblasen war, wie ein Schlauch. Die **kurtzen Gefässe** (t) des Magens waren eine Linie über den Magen aufgeblehet, und von vielen Blute himmelblau, sehr angenehm zu sehen, weil sie ein ästiges Bäumgen vorstel-

(s.) Daß Raubthiere zur Speise nicht genommen würden, trift schon bey dem Hecht nicht ein, noch bey folgenden Meerlöwen. Reaumur mästet seine Hüner mit Würmern und Fleische, der Engelländer Ellis mit gekochten todten Schaafen. Mit den Schweinemästen gehet es in diesem Stücke oft eckelhaft her, bey Scharfrichtern.

(t) *Vasa brevia* sind Puls- und Blutadern, die von den Milchgefässen nach der lincken Extremitæt des Magens lauffen.

vorstelleten. Eben dasselbe fand ich auch im Meerlöwen und in der Meerotter; dagegen es im Meerkalbe dünner und nicht so deutlich zu erkennen war.

Die **Miltz** ist anderthalben Zoll breit, anderthalben Fuß lang, und daran war nichts besonders zu sehen. Der **Canal der** gesamten **Därme** von der Kähle bis zum Mastdarm war voll Würmer von zwey bis drey Zoll Länge, und diese sahen wie weisse (v) Borsten aus. Das Thier schlucket sie mit dem Meerwasser himmter.

Diese **Därme** sind funfzehen mahl länger als das gantze Thier, durchgehends gleicher Grösse, ausser dem Mastdarme. Sie sind eben wie ich sie in den Wieseln (Mustelis) gesehen habe, dünne eines Ohrfingers dicke, und viel kleiner als im Meerkalbe und an der Meerotter; haben weder Falten noch Runzeln. Es ist auch keine valvul im **Grimmdarme** (colon) und kein wurmförmiger Anhang des Blinddarms verhanden, desgleichen waren die Därme leer, nicht die geringste Materie darinn, und zusammen gefallen. Viel Fett war umher daran. Im **Zwölffinger-Darm** war ein wenig gelbe Unreinigkeit, dem ersten Unflat der Kinder (meconio) ähnlich, und im Mastdarme harter gelber übelriechender Koth, dem menschlichen Auswurfe nicht ungleich.

Das **umgespannete Fell** am Unterleibe (peritonaeum) war fester als in andern Erdthieren, durchscheinend und nervicht.

Das

(v) Daher auch die Borsten in der Nase bey den Meerthieren nicht umsonst sind, sondern die Meer-Insecten davon abhalten müssen.

Das Netz (omentum) ist überaus zart und kurtz, reichet nur bis an die Gegend des Nabels, wie im Meerkalbe.

Das Rücklein (pancreas) ist von beyden Seiten des Zwölffinger-Darms aus vielen Drüsen, die so groß sind als eine Welsche Nuß, erbauet, länger als ein Fuß, und hat seinen eigenen Ausführungsgang (ductum Virsungianum.)

Das Gekröse (mesenterium) bestehet aus einer doppelten dünnen Haut, ist mit überflüßig vielen Fette besetzet, hält auch eine grosse Drüse in sich, welche *Pancreas Asellii* (x) genant wird. Ueberdem sind viele andere kleine Drüsen darinn hin und wieder zerstreuet.

Das Zwerchfell (diaphragma) ist gantz fleischig, drey bis vier Linien dicke; bey weiten stärcker als in Erdthieren, und nur an einem Orte, wo die Holader dadurch gehet, häutig, (y) auch einigermassen durchsichtig.

Die Lunge gleichet der Farbe nach einer Ochsenlunge; ist in sechs Lappen zertheilet, davon die beyde grösten das Hertz über seinen beyden Ohren von beyden Seiten bedecken, der dritte reichet bis in die Spitze des Hertzens; der vierte und fünfte umgibt die lincke Seite des Hertzens, der sechste die rechte Seite desselben. Die

(x) Merckwürdig ist an diesem Thiere, daß ausser dem pancreate Asellii noch viel andere Drüsen sich in dem Gekröse hin und wieder befinden, weil dergleichen sonst noch nicht leichtlich angemercket worden.

(y) Vielleicht hat der Herr Verfasser durch membranosum, tendinosum verstanden.

Die **Luftröhre** ist soweit, daß ein Species-Thaler durchweg gehen kan; sie ist mit einem Kehldecklein versehen, und bestehet aus starcken knorpelichen Ringen, die vollkommene Circul sind. Ehe sie in die Lunge eintritt, gehet sie in zwey Aeste, deren jeder sich wiederum in drey andere zertheilet. Die Ringe aller dieser Aeste sind in der Lungensubstantz gantz, nur aber dünner und biegsamer; dergleichen habe ich noch an keinem andern Thiere bemercket, und dieses muß, wie leicht zu erachten, die Ursach seyn, warum das Thier so eine starcke Stimme hat, so laut brummet, und wenn es erbittert ist, einen Rauch aus dem Rachen stösset.

Das **Hertz** lag in seinem Hertzbeutel gehüllet, der Hertzbeutel aber war über die Helfte voll von seiner Feuchtigkeit (liquore pericardii). Denn das Thier ist von überaus zähen Leben, und wird nicht leicht, auch von den härtesten Schlägen oder Wunden getödtet. Die aus- und inwendige Structur der Hertzens ist vom Hertzen des Meerkalbes in nichts unterschieden, mehr breit als lang, und von beyden Seiten seitwerts zusammen gedrucket. Die **Krantzgefässe** des Hertzens sind sehr aufgelaufen, groß, und daher noch lange, nachdem es todt ist, zu erkennen. Wenn der gröste Ast der Krantzgefässe aufgeblasen wird, so erhebet er die Pulsader und die Hertzohren; werden aber die äuserste Aeste aufgeblasen, so erheben sich selbst die Hertzkammern. (z)

Das

(z) Hieraus lässet sich vermuthen, daß diese Gefässe mit vielen von ihren Zweigen in den Hertzkammern selbst offen

Das *Foramen ovale* im Hertzen stehet diesem Thiere offen, wie im Meerkalbe; die **Hertzohren** sind groß, dünne, inwendig mit vielen nervichten Fäsern durchgewürcket; aus dem rechten Hertzohr habe ich ein vielfüssiges Gewächs (polypum) genommen, das sich in viele Schenckel zertheilete. Die Säulen in den Hertzkammern sind so dicke als ein Ohrfinger und kegelformig, die obere mit den untern (a) durch ein Gewebe starcker nervichter Fäsern zusammen geflochten und vereiniget.

Die **Leber** ist übermäßig groß, in sechs grosse und lange lobos zertheilet, deren jeder wiederum in eben so viel andere Lappen und Falten abgetheilet; ihre Zahl, wenn man sie genau berechnen wolte, würde leichtlich über viertzig steigen.

Ausser diesen Lappen unterscheidet sich dieses Eingeweide der Leber von allen andern Thieren durch viele tiefe Furchen, die auf dessen Oberfläche unten und oben gezogen sind. Es ist auch anders an Farbe, und gelb oder Buchsbaum farbig, womit es der Leber von einer fetten Gans, oder von einer Alraupe, (Quap=

offen stehen. Wie wir auch dieses am Hertzen der Menschen und vieler andern Thiere wahrnehmen, welche Oeffnungen die *Orificia vasorum Cordis* THEBESII genannt werden, und nichts anders sind als die Mündungen so vieler Krantzblutadern, die ihr Blut unmittelbar in gedachte Kammern ausgiessen, wenn das Hertz sich zusammen ziehet.

(a) Was vor ein Unterschied zwischen den obern und untern Säulen alhier seyn soll, da mir dieselbe in Landthieren nicht bewust ist, kan nicht urtheilen.

(Qvappe, mustela fluviatilis) näher kommt, als sonst einer Leber in Erdthieren. Die Leber aber ist nicht dlicht, sie zergehet auch nicht leichtlich in eine flüssige Substantz, sondern wird vom Kochen so weich als Gehirn, riechet aber noch viel stärcker nach Niesewurtz (veratrum) als einiges andere Theil dieses Thiers. Die Weiblein hergegen und die Jungen haben gewöhnlich eine braune Leber. Dieselbe ist weich, aber kürtzer als im Männlein, sie haben auch nicht so viel Lappen als in diesem.

Die **Nieren** sind mit doppelter Haut umgeben (b). Die äusserste Haut daran verstecket durch ihr häuffiges Fett die Niere gantz und gar; die zweyte oder darunter liegende Haut bestehet aus Nerven, und ist weiß. Die Nieren selbst sind sechs Zoll lang, und vier Zoll breit. Sie unterscheiden sich darinn von den Nieren aller andern Meerthiere, daß sie nicht allein an Gestalt, sondern auch in ihrer Substantz und Bau den Nieren im Menschen gleichen. Sonst sind sie gantz oder aus einem Stücke, und kein Zusammensatz vieler kleinen Nieren. Auswendig sind sie mit vielen Furchen und Aedergen gleichsam bemahlet. Der Urin wird in das Becken abgesondert;

(b) Bey den meisten Landthieren sind die Nieren mit zwey Häuten umgeben, als einer Fetthaut, die gantz lose und locker herumgehet, und daher die gemeinschaftliche genant wird: die andere aber von viel dichtern Gewebe, und ohne Fett wird der eigenthümliche genant, lässet sich ohne Mühe bey Menschen in zwey Blätter zertheilen, zwischen welchen, nach *Vieussenii* Bericht, eine grosse Menge Wassergefässe gelegen seyn sollen.

gesondert, und gehet durch die Harngänge in die Urinblase.

Die **Nebennieren**, (capsulæ atrabilariæ) haben die Grösse einer türckschen Bohne.

Die **Urinblase** ist klein und länglich rund, im Boden zugespitzt, und hanget am Nabel vermittelst eines pyramidenförmigen Bandes, das vorhin die Stelle des Urachus (c) vertreten hat. Die Blase ist so groß als im Meerkalbe.

Die **Milchdrüse im Halse** (Glandula thymus) habe ich nicht nur bey den allererst junggewordenen, und an denen, die schon ein Jahr alt gewesen, gefunden, sondern auch in einem zweyjährigen, da sie grösser war, als in einem, das allererst geboren worden.

An diesen jungen Thieren fand ich auf der Oberfläche **der Miltz**, an der Stelle wo sie am Magen hanget, sehr viel hirsenförmige Drüsen.

Noch habe ich an solchen jungen gesehen, daß die **Gallenblase** (cystis fellea) an dem Grunde mit einer Haut umgeben war, und dadurch an zwey Lobis der Leber haftete, anders als es in Erdthieren beschaffen ist (d). Der

(c) Man hat den Urachum noch niemals, auch bey ungebornen Thieren, offen gefunden, ausser nur bey seinem Ursprung an der Blase; daher die meiste Anatomisten dafür halten, er diene bey der Frucht im Mutterleibe nur, die Blase aufgehänget zu erhalten, weil wie bekant, die Frucht im Mutterleibe den Urin nicht von sich giebt.

(d) Auch in Erdthieren findet sich, daß die äusserliche Haut (tunica membranacea) welche eine Fortsetzung der

Der **Gallengang** (ductus Choledochus) wird einen Zoll weit vom Pförtner (pylorus) ab in den Zwölffingerdarm eingepflantzet.

Die **Nieren** an diesen jungen Thieren fand ich, wie bey Kindern, in viele kleine sechseckige Nieren vertheilet, und allenthalben streiffig (virgatos); die andere Haut, welche unmittelbar alle Nieren bedecket, war an dieselbe nicht befestiget, wie sie in der Meerotter ist, sondern lag nur gantz frey oder lose um dieselbe allenthalben herum.

Auch kam die **Bärmutter** in den Jungen mir sehr bemercklich vor: sie lag auf dem Mastdarm; ihre beyde Hörner erstreckten sich nach den Nieren zu. Diese Hörner waren damals schon so weit, daß ein Gänsekiel gantz leicht hinein und durchweg gieng. Die **Hoden** waren so groß als eine Schminckbohne.

Beym **Hintern** lagen im jungen Weiblein zwey Drüsen, dergleichen ich bey dem Wurm-Geschlechte beobachtet habe; in erwachsenen Alten habe ich dieselbe lange gesucht, aber nicht finden können.

Das äuserste oder Ende vom Brustbein (Sternum) ist knorpelich, und rundartig, wie der Schnabel eines Wasservogels (abardeola s. platea.)

Viele Anmerckungen, und noch genauere Betrachtungen habe ich wegen grosser Unbequemlichkeit des Orts und beständigen Regens, den ich unter freyen Himmel ausstehen müssen, auch wegen unzehliger andern Hindernisse nicht anstellen noch durcharbeiten

der gemeinschaftlichen Leberhaut ist, die Gallenblase nicht ringsherum einhülle, sondern nur in der von der Leber abgekehrten Seite.

beiten können; daher auch die Beschreibung des gantzen Knochengerippes unterlassen müssen.

Historie
des Betragens und der Natur des Meerbärs.

Von diesem Thiere hat *Dampier* zwar eine kurtze und verstümmelte Beschreibung, zugleich aber so gewisse und deutliche Merckmale gegeben, die auch bey dem erstern Anblicke dermassen in die Augen fallen, daß ich nicht zweifeln kan, dieses Thier, das schon bey den Russen *Kot* heisset, müsse unser obbeschriebener Meerbär seyn. Sonst gehet die Rede von einem andern Meerthiere, das bey den Russen und Heiden ein Meerbär genennet wird. So viel mir aus Erzehlung der Heiden bekannt ist, lebet es im Wasser und auf der Erde, hat Aehnlichkeit mit dem Bär, und ist so wohl auf dem festen Lande als im Meere sehr wild und grausam. Man erzehlet, daß dasselbe Anno 1736. einen Kahn umgeworffen, und zwey Menschen zerrissen habe. Die Fischer entsetzten sich gar sehr über sein Brüllen, das wie von einem Bär laute, höreten so dann geschwind auf, den Fischottern und Meerkälbern im Meer nachzusetzen, und eileten nach dem festen Lande zu. Sie sprachen, es habe weisse Haare, finde sich an den Kurillischen Inseln, und noch häuffiger um Japonien. In hiesigen Gegenden bekomme man es nur selten zu sehen. Was ich davon glauben soll, weiß ich selbst nicht; denn keiner hat doch jemahls ein solches um-

gebrachtes Thier gesehen, oder eines, das todt wäre an das Ufer geworfen worden. So viel ist gewiß, daß unser oben beschriebenes Thier, man möge nun die Gestalt des Leibes, oder sein Verhalten betrachten, keinem Erdthiere ähnlicher sey als dem Bär. An dem Penschinischen Meerbusen wird man dasselbe niemahls gewahr; auch in den Ländern von Kamschatja, und bey den Kurillischen Inseln kommen sie an das trockene Land sehr selten, sie werden auch nirgends wo gefangen, als nur in drey Kurillischen Insuln, und von da bey dem Ausfluß des Flusses Kamschatka, in dem so genannten *Bobrowoie More* unter dem 50. bis 56. Grad der Nord-Breite. Diese Bäre werden im Früh-Jahr und im September, wenn sie vor den Kurillischen Inseln vorbey ziehen, bey den Auslauf des Flusses Dschupanowa sparsam gefangen, von da aber bis zum Vorgebürge Kronozki sind sie noch häuffiger. Denn an diesem Orte zwischen zweyen Vorgebürgen den Kronozkischen und Schipunensischen ist das Meer ruhiger, und darinn viele Meerbusen und Krümmen: daher verweilen sich die Thiere alda länger und werden häuffiger gefangen. Alle die im Früh-Jahre gefangen werden, sind keine andere als Weiblein, und die meisten hochträchtig; die ausgeschnittene Frucht heisset Wiporotki, und aus diesen Orten werden alle gebracht die man nur bekömt. Vom Anfange des Junius sind sie an keinem Orte mehr zu sehen bis zum Ende des Augusts, alsdenn kehren sie mit ihren Jungen nach den mittägigen Gegenden zurück. Ueber diese herumschweifende Thie-

re haben die Heiden sich schon seit vielen Jahren, da sie auf deren Fang ausgehen, verwundert, und können sich darein nicht finden; von welchem Orte sie im Früh-Jahre herkämen? wohin sie zu der Zeit, da sie zum allerfettesten und trächtigsten sind, in so unzähligen Heerden ziehen? und was sie vor Ursachen zu dieser Reise haben? warum sie im Herbst gantz mager, vertrocknet, und kraftlos mit ihren Jungen zurückkehren, und wo sie hingehen. Sie haben zwar hieraus errathen wollen, daß alle diese Thiere im zeitigen Früh-Jahre so sehr fett von einer mittägigen Gegend herkämen, und eben dahin im Herbst wieder zurücke kehrten. Man glaubet aber, sie müsten keinen langen Weg zurück legen, ihre Wohnungen im Winter auch nicht weit von hier entfernet seyn; denn sonst würden sie auf einer langen Reise noch mehr abhungern. Hernach haben sie aus obigen geschlossen, daß weil sie alle gegen die Morgenseite zögen, aber doch nicht jenseit dem Vorgebürge von **Kronozki** oder dem **Ausflusse des Kamschatka** weiter Morgenwärts giengen, und sich auf dem Rückwege nicht sehen liessen, so müste nothwendig ein gewisser Strich Landes, er möge nun in festen Lande oder Inseln bestehen, gegen dem **Vorgebürge von Kronozki** über, nahe bey den Ländern von **Kamschatja** gelegen seyn. Unter allen Meerthieren die beydes im Wasser und auf Erde leben, sind diese Bäre eine herumschweiffende Art, die ihre Wohnung verändert, eben wie die Gänse, Schwäne und einige andere Meervögel, oder wie die Forellen unter den Fischen, wie die Isatiden, die Hasen und

Mäuse, an diesen Orten unter den vierfüßigen Thieren thun. Weil nun die Isatiden wegen Mangels an Speise fortziehen, die Fische und Vögel aber einen sichern Ort suchen, da sie ihre Jungen aushecken können, oder sich begatten, oder auch von erschöpften Kräften erholen, maustern, und alsdenn wegen ihrer Ohnmacht dem Feinde entgehen mögen, bis neue Federn wachsen, so erwählen sie dazu einsame Oerter, und die Fische gehen deswegen in ruhige oder stille Seen: auf eine ähnliche Weise wenden sich die Meerbäre an Mitternächtige Oerter, und nach den unbewohnten Inseln die sehr häufig zwischen America und Asia sind, und vom 50 bis 56 Grade sich erstrecken. Die Ursachen sind folgende:

1) damit die Mütter im Monat Junius daselbst auf dem trocknen Lande gebähren, und nach der Geburt durch eine ungestörte Ruhe ihre Kräfte wieder erlangen mögen. Das Junge wird daselbst erzogen, genähret, und wächset innerhalb drey Monaten so groß, daß es vermögend wird, den Alten zu folgen, wenn sie im Herbst nach Hause zurück kehren. Die Jungen werden zwey Monat hindurch mit Muttermilch erhalten: die Mütter haben zwey Brüste, an Gestalt, Grösse und Lage wie die Brüste der Meer-Ottern; solche liegen neben der Schaam. Diese Art gebähret nicht mehr als ein junges, selten aber zwey: den Jungen beissen sie nach der Geburt wie die Hunde die Nabelschnur los, kauen sie forne zu, und lecken sie hernach, um das Blut zu stillen, bis sie trocken wird. Die Nachgeburt verschlingen sie sehr begierig. Diese Jungen kommen von der

Mutter

Mutter mit bereits offenen Augen, die so groß als an Kälbern sind. Sie bringen zwey und dreyßig Zähne mit, die schon gäntzlich aus ihren Lücken hervorragen. Die vier grössern Hundszähne aber, mit denen sie kämpfen, sind noch in ihren Hölen verborgen, und kommen erst vier Tage nach der Geburt hervor. Die Jungen haben, wenn sie gebohren werden, eine schwartze Haut, die von Schwärtze gläntzet; am vierten oder fünften Tage aber nach ihrer Geburt werden die Haare unter den Forderfüssen allmälig von Farbe wie die Ziegen des Plinius. Nach Verlauf eines Monats, wird auch der Bauch und die Seiten bunt von dergleichen untermischten Haaren. Die Männlein sind viel grösser und schwärtzer wenn sie gebohren werden; sie behalten auch eine weit schwärtzere Haut in folgenden Jahren als die Weiblein, welche überall fast nicht anders als Aschfärbig aussehen, und unter den Forderfüssen rothe Flecken bekommen. Die Weiblein sind an Grösse, Dicke und Stärcke von den Männern unterschieden, so daß sie von denen, die nicht genau darauf acht geben, vor eine gantz andere Art angesehen werden möchten. Die Weiblein sind auch furchtsam und nicht so grimmig. Sie lieben ihre Jungen gar sehr; diese Weiblein liegen nach der Geburt mit ihnen heerdenweise am Ufer, und bringen die meiste Zeit, mit schlafen zu; die Jungen aber nehmen gleich in den ersten Tagen untereinander mancherley so zu nennende Kinder-Spiele vor, und erweisen einander alle geile Bezeugungen wie ihre Alten; sie üben sich im streiten, einer wirft den andern zu boden; der dabey stehende

 Vater,

Vater, wenn er es siehet, komt mit einem Gebrumme herzu, jaget die Zanckende auseinander, küsset den Sieger und lecket ihn mit der Zunge; bemühet sich ihn mit den Maule auf die Erde nieder zu stossen; je heftiger dieser sich widersetzet, desto lieber hat er ihn, und freuet sich über einen Sohn, der sich seiner so werth machet; hingegen machen sie sich wenig aus Jungen, die faul und müßig sind. Daher halten sich einige beständig bey dem Vater, die andern um die Mutter auf. Die Männer begatten sich mit viel Weibern, einer hat oft acht, funfzehen bis funfzig Weiber, welche er sorgfältig und argwöhnisch bewahret, und wenn ein andrer nur ein wenig nahe kommt, so wird jener in Wut gebracht. Ob gleich viele tausende am Ufer beysammen liegen, so siehet man sie doch allezeit in Heerden getheilet, davon iede Heerde eine besondere Familie ist. Ein Mann hält sich mit seinen Weibern Söhnen und Töchtern zusammen; dabey bleiben auch noch die Jährlinge; denn diese haben noch keine Weiber. Eine Familie ist offt hundert und zwantzig starck. Auf eben diese Weise schwimmen sie im Meer in besondern Hauffen. Alle die Weiber haben, sind alsdenn munter, die Alten aber, auch die ausgedienet haben, und die unvermögend sind, oder auch von ihren Weibern verlassen werden, müßen einsame Mönche werden, und ihr Leben mit Schlaf und Hunger zubringen. Sie sind indessen unter allen die fettesten und zuerst gleichsam als die Wegweiser, allein ohne Weiber auf diese Insul gekommen; sie waren alle Männer und stuncken häßlich. Diese mürrischen Alten in ihrer Art, sind

auch

auch am grausamsten. Sie leben einen gantzen Monat lang an einem Orte auf dem Lande ohne Speise und Tranck, und schlafen beständig. Was aber vorbeygehet, das fallen sie mit äuserster Grausamkeit an; sie sind so wild, und hochmüthig, daß sie hundertmal lieber stürben, als daß sie von ihrem Orte wichen: daher wenn sie alsdenn einen Menschen sehen, so gehen sie ihm entgegen und halten ihn auf; unterdessen besetzet ein ieder von den übrigen seinen Ort und ist fertig zum schlagen. Weil wir nun unsern Weg fortsetzen musten, so konten wir nicht Umgang nehmen, uns mit ihnen in einen Streit einzulassen, und wurfen grosse Steine auf sie: sie aber bissen in die Steine wie ein Hund, setzten uns immer heftiger zu, und fülleten die Lufft mit einem greulichen Brüllen an. Das erste, was wir versuchten, war, ihnen die hervorragenden Augen aus dem Kopfe zu schlagen, und die Zähne mit Steinen entzwey zu werfen: ein solches Thier aber, das noch so verwundet und schon blind gemacht war, wich dennoch nicht von seinem Orte: es unterstehet sich aber auch nicht weg zu gehen, denn wenn es nur einen Schritt zurück weicht, so machen sich so viel andere wider ihn auf, und setzen ihm in der Flucht nach, richten den Füchtling mit den Zähnen übel zu, damit er seinen Ort nicht verlassen soll, so daß, wenn auch einer aus unsern Händen entgangen wäre, er gleichwol von seinen Mitgesellen zerrissen würde. Indem auch das eine weicht, so kommen die Uebrigen herzugeeilet, dasselbe von der Flucht abzuhalten: alsdenn aber fället eines das andere an, aus Argwohn

als ob es weichen wollen, und es entstehen auf einmahl so viele Zänckereyen, daß oft auf einem Wege von zwey oder drey stadien am Ufer nichts als Zweykampf und Balgen; auch unter erschrecklichen Brummen und Brüllen tausend blutige und lächerliche Aufzüge zu sehen sind. Indem sie untereinander stritten, konten wir allemal frey vorbeygehen, sie ließen uns zufrieden. Wenn zwey wider einen streiten, so kommen andere diesem Ueberwältigten zu hülfe, und leiden nicht, daß die Parthey ungleich seyn soll. Indem sie kämpfen, so erheben andere, die im Meere schwimmen, den Kopf empor, und sehen dem Streite zu, endlich werden sie auch hitzig und in Wut gebracht, und gehen auf das feste Land, mengen sich in den Hauffen der Streitenden mit ein, und machen das Blutbad ärger. Ich habe oft mit Fleiß einen mit meinem Cosacken angegriffen, und ihm nur allein die Augen ausgeworfen, weiter aber nichts gethan, sondern ihn gehen lassen, hingegen vier oder fünf andere mit Steinen geworfen. Als diese mir nachsetzten, so flohe ich zu dem Blinden; dieser hörete, daß seine Cameraden verfolgten, und wuste nicht, ob sie selbst entliefen oder ob sie uns nachsetzten, er fiel also diese seine Mitgesellen an, ich aber hatte dabey guten Frieden, konte auf einem erhabenen Orte etliche Stunden lang sitzen und ihrem Kampfe zusehen, wie der Blinde so wohl seine Freunde als Feinde anfiel, und derowegen von allen als ein gemeiner Feind verfolget wurde. Wenn er in das Meer entflohe, ward er herausgezogen; blieb er auf dem Lande, so war er von beständigen Beissen

so

so zerfleischet, bis er von allen Kräften kam, liegen blieb, und unter beständigen Seufzen seinen zornigen Geist aufgab, also den Heerden hungriger Isatiden zur Beute wurde, die ihn schon mit den Zähnen benageten, als er noch Athem holete. Wenn zwey mit einander streiten, so dauret es offt eine Stunde lang, darauf machen sie einen Stillstand, liegen beyde nebeneinander, lächzen und erholen sich: stehen aber beyde wieder auf, und nehmen ieder; wie die Fechter zu thun pflegen, seinen gewissen Ort ein, die sie beym Kampfe nicht haben verlassen wollen; sie neigen die Köpfe gegeneinander und hauen aufwerts.

Jeder bemühet sich nur die Hiebe des andern abzuhalten; und so lange sie noch einander an Kräften gleich sind, hauen sie sich nur nach den Forder-Füssen; wenn aber einer dem andern an Kräften überlegen ist, so ergreift er den schwächern mit den Zähnen und Rachen, schüttelt und wirft ihn zu boden; so bald andere dieses erblicket, die unterdessen nur allein zugesehen haben, laufen sie herzu dem Undrückten Hülfe zu leisten, gleichsam als Secundanten, die es nicht zuweit kommen lassen.

Sie machen mit den Zähnen so grosse und grausame Wunden, daß es scheinet als wenn sie mit dem Sebel gehauen wären. Zu Ende des Julius ist selten ein Bär zu sehen, der nicht mit Wunden bezeichnet wäre. Nach dem Streit ist das erste, daß sie nach dem Wasser gehen und ihre Leiber abspühlen.

Sie liefern ihre Schlachten hauptsächlich um dreyer Ursachen willen. 1) Der aller blutigste Streit ent-

entstehet wegen der Weiber, wenn einer dem andern die Weibgen hinwegholet, oder erwachsene Töchter eines andern Vaters rauben will; die Weiblein sehen dabey zu, und folgen hernach demjenigen, welcher obgesieget hat. 2) Streiten sie wegen des Orts, wenn einer des andern Stelle einnimmt; wenn der Ort allzu enge ist; wenn der eine die Nachbarschafft aus Geilheit suchet, und deswegen Verdacht wider sich erreget. Endlich 3) deswegen, weil sie vor recht und billig halten, daß es unter dem Kampf ordentlich zugehe, und damit es nicht zu weit komme. Ihre Kinder und Weiber lieben sie über die Maasse, und werden von beyden gar sehr gefürchtet. Die grausamsten wüten wider die Ihrigen, und üben eine herrschaftliche und unumschränckte Gewalt, auch um der geringsten Ursache willen, wider sie aus. Es hat sich öffters zugetragen, daß wir einen Ort anfielen da lauter Weiber waren, und ihnen die Jungen weg schleppeten. In diesem Falle wenn die Mutter entfliehen können, aus allzugrosser Furcht aber ihre Jungen im stiche gelassen, und sie nicht in dem Rachen mit sich fortgeführt hatte, sondern uns zur Beute werden lassen, so hörete das Männlein auf mit uns zu streiten, ergriff aber sein Weib und warf es mit seinen Zähnen in die Höhe, auch zwey bis drey mal mit Brummen an die Felsen, daß es als halb todt liegen blieb; wenn das Weibgen wieder zu sich selbst gekommen war, so kroch es wie ein Wurm dem Männlein demüthig zum Füssen, küssete es und vergoß in so grosser Menge Thränen, daß sie gleichsam als aus einem Distillirhelm auf die Brust herab tröpfelten,

felten, und sie gantz und gar naß machten: das Männlein ging dabey mit beständigen Brummen hin und her, wandte die Augen gräulich herum, warf den Kopf von einer Seite zur andern, nach Art der Land-Bäre. Endlich als es uns mit seinen Jungen hinweg gehen sahe, so weinete es auf gleiche weise, wie das Weiblein, so häufig, daß die gantze Brust bis an die Füsse naß ward. Eben so sehr weinen sie, wenn ihnen schwere Wunden beygebracht werden, auch wenn man sie sehr hart beleidiget hat, davor sie sich nicht rächen können. Ich habe aber auch noch wahrgenommen, daß die Meerkälber, wenn sie gefangen sind, auf gleiche weise weinen.

Die andere Ursache, warum die Meerbäre im Früh-Jahre nach der Morgenseite, und an die wüste Inseln sich begeben, ist ohn allen Zweifel diese, damit sie sich durch Ruhe, Schlaf, und durch drey monatlichen Hunger von der allzubeschwerlichen Fettigkeit, auf eben die Weise entladen, als die Land-Bäre zur Winterszeit: denn im Brachmonat, Heumonat, und August thun sie nichts auf festem Lande als daß sie schlafen, sie bleiben an einem Orte müssig liegen als ein Stein, sehen nur einander an. Sie brüllen, gähnen und strecken sich aus, wie einer der aus dem Schlaf erwachet; nehmen alsdenn auch keine Speise und Tranck zu sich. Dieses habe ich daran vornehmlich wahrgenommen, daß einer an einem und eben demselben Orte einen gantzen Monat liegen blieb; und ob ich gleich in einer so langen Zeit nach und nach viele Alte zerschnitten, so habe ich

doch

doch nur allein Schaum und Magensafft (succus gastricus) und sonst nichts, weder im Magen noch Unflath in Därmen gefunden. Unterdessen bemerckte ich doch, daß die Fett-Haut um den Leib immer mehr und mehr abnahm, daß der Cörper magerer und kleiner, und die äusere Haut so welck ward, daß sie den Körper wie ein Sack umgab, und so wie der Leib sich bewegte herab hing und zottelte. Die jüngern Meerbäre, weil sie keinen so grossen Ueberfluß an Fettigkeit haben, begatten sich um Anfang des Julius, sind munter, laufen herum, leben bald im Meer bald auf dem festen Lande. Diese Umstände bekräftigten mich völlig in der Meinung, das Thier sey, weil es dem Landbär von Natur so gleich kam, ein Meerbär zu nennen.

Sie wohnen einander fleischlich bey wie die Menschen, so daß das Männlein oben, das Weiblein unten lieget; hauptsächlich gegen Abend reitzen sie einander. Eine Stunde vorher begeben sie sich beyde, so wohl der Mann als das Weiblein in das Meer, schwimmen sanfte mit einander, hernach kehren sie zugleich zurück auf das Land. Das Weibgen leget sich auf den Rücken, der Mann aber kommt aus den Meere über sie, stützt sich auf die Forderfüsse, und übet mit der grösten Hitze seine Wollust aus, drücket aber in diesem Spiele das Weiblein so sehr und sencket sie mit der schweren Last seines Körpers so tief in den Sand, daß nichts als der Kopf hervor raget; er selbst aber sincket mit den Forderfüssen so tief in den Sand, daß er endlich auch mit dem gantzen Leibe das Weiblein drücket, und überall

berühret.

berühret. Sie erwählen zu diesem Orte das sandichte Ufer, so weit es von denen Wassern angespühlet wird, und sind so verpicht, auch ihrer selbst vergessen, daß ich länger als eine viertelstunde dem Männlein von ferne zu sahe, ehe es mich merckte; es würde mich aber auch nicht wahrgenommen haben, wo ich ihm nicht eine Maulschelle gegeben hätte, worüber es so zornig ward, und mich mit einem so grossen Brummen anfiel, daß ich Noth hatte zu entkommen; da es mich aber noch von ferne sahe, setzte es fort was es angefangen hatte, und ward erst in einer gantzen Viertelstunde fertig.

Diese Thiere geben **dreyerley Laut** (e) von sich. Wenn sie auf dem festen Lande zum Zeitvertreibe liegen, und schreyen, so ist die Stimme von dem Brüllen der Kühe, denen die Käiber genommen worden, gar nicht unterschieden; im Kampfe brummen und brüllen sie wie die Bäre; nach erhaltenem Siege machen sie ein lautes und offtes Geräusche oder Gezische wie die Heimen, die sich in deu Häusern verstecken. Ein verwundeter und von den Feinden überwältigter seufzet sehr starck, und bläset wie eine Katze oder Meerotter. Indem sie aus dem Meere gehen, schütteln sie den Leib ab, streichen die Brust mit den floßfederähnlichen Hinterfüssen, und ihre Haare zu rechte. Das Männlein leget das äuserste der

(e) Aus dem, was oben von der biegsamen Structur der knorpelichen Ringe der Lufftröhre in der Substantz der Lunge gesagt worden, scheinet begreiflich zu seyn, warum diese Thiere dreyerley Arten der Stimme anzugeben vermögend sind.

der Lippen an die Lippen des Weibleins, als wenn es dasselbe küssen wolte. Wenn die Sonne scheinet, so liegen sie in der Wärme, und kehren die floßfederigen Hinterfüsse in die Höhe, ziehen sie hin und her, wie die schmeichelnde Hunde mit dem Schwantze wedeln. Bald liegen sie auf dem Rücken; bald wie die Hunde auf dem Bauche; bald legen sie sich rund zusammen; bald liegen sie ausgestreckt auf einer Seite, und drücken die floßfedernähnliche Forderfüsse an den Leib. So feste sie aber schlafen, erwachen sie doch, so bald ein Mensch noch so sachte gehet; sie mercken seine Gegenwart geschwind und ermuntern sich. Ich weiß nicht, ob sie den Menschen von weiten rüchen, oder ob sie so leise hören können.

Die Alten und die recht groß sind, lauffen vor keinen Menschen, auch nicht vor gantzen Hauffen von Leuten, sondern machen sich alsbald fertig zum Streit: nichts desto weniger habe ich auch gesehen; daß gantze Heerden sich auf die Flucht begeben haben. Wann iemand mit dem Munde pfeiffet, fliehen die Weiber fort. Auch stürtzen sich gantze Heerden erwachsene und wohl zu vielen tausenden in das Meer und entfliehen, wenn sie in ihrer Sicherheit und unvermuthet mit einem grossen Geschrey überfallen werden. Wir haben oft viele tausend vor uns her in das Meer getrieben, sie schwummen aber doch beständig am Ufer hinter uns her, sahen uns an, und wunderten sich über solche ihnen ungewöhnliche Gäste. Sie schwimmen so schnell, daß sie leicht in einer Stunde zwey teutsche Meilen zurück legen können. Wenn sie im Meer mit dem Hacken verwundet wurden, so

zogen

zogen sie den Kahn mit den Menschen, welche ihnen nachstelleten, so reissend und geschwind nach sich, als ob der Kahn fliegen könte; sie kehren auch nicht selten den Kahn um und um, und versencken ihre Verfolger, wenn diese den Kahn nicht recht gut zu regieren wissen. Sie schwimmen auf dem Rücken, dergestalt, daß die floßfederähnliche Forderfüsse niemals zu sehen sind; die Hinterfüsse aber blicken bisweilen aus dem Meere hervor. Weil das ovalförmige Loch im Hertzen ihnen offen ist, so dauren sie lange unter dem Wasser; wenn sie aber dadurch sehr von Kräften gekommen sind, gehen sie hervor, um Luft zu schöpfen. An dem Ufer mögen sie gerne schwimmen, und haben daran ihre Lust; schwimmen bald auf dem Bauche, bald auf dem Rücken; und gehen nicht gerne tief unter Wasser, so daß ich ihren Lauf allezeit habe wahrnehmen können. Die hinteren Füsse erheben sie oft aus dem Wasser, nachdem sie gnugsam Luft geschöpfet haben. Wenn sie von dem festen Lande in das Meer springen, so überwerffen sie sich, daß der Kopf zuerst ins Wasser kommet, eben wie ein Rad, das sich umdrehet. Dergleichen thun auch fast alle grosse Meerthiere, als die Fischotter, der Meerlöwe, ja selbst der Wallfisch, und der Braunfisch (phocæna) samt dem Sturmfisch (orca) (oder Wallschwein.)

Wenn sie auf Felsen klettern, so besteigen sie solche nach Art der Meerkälber, mit denen floßfederähnlichen Forderfüssen, den übrigen Körper ziehen sie hinter sich her, machen den Rücken krumm, und ziehen ihn nach sich mit herabhängendem Kopfe,

wodurch sie dem Leibe eine Schnellkraft geben (elasticitas) oder ihn von der Stelle bringen. Im laufen werden sie kaum und nicht einmahl von einem schnellen Läuffer übertroffen, am wenigsten die Weiblein. Es ist auch kein Zweifel, daß viele unter uns von ihnen würden umgebracht seyn, wenn sie auf dem festen Lande so geschwinde fortkommen könten, als im Meer: aber es ist auch nicht rathsam, mit ihnen in einem grossen ebenen Felde zu streiten: denn daselbst wird kaum jemand entkommen; weil sie aber nicht wohl bergauf kommen konten, so waren die Berge allemal unsere Zuflucht. Sie haben mich einsmal länger als sechs Stunden belagert, und endlich gezwungen, mit der grösten Lebensgefahr eine sehr steile Anhöhe zubesteigen; auf diese weise habe ich mich von diesen erbosten Thieren erretten können.

Wenn ich die Zahl melden solte, wie viele ich auf der Berings Insul gesehen habe, so kann ich ohne Lügen sagen, daß es unzehlich viel gebe, und sie das gantze Ufer des Meeres bedecken. Mich und meinen Kosacken, der in der Insul überall herum wanderte, haben sie oftmals gejaget, daß wir die Ufer verlassen und über die Bergspitzen unsern Weg mühsam suchen musten. Die Meerottern fürchten sich sehr vor ihnen; und werden gantz selten neben ihnen gesehen; eben so wenig auch die Meerkälber: die Meerlöwen aber wohnen in sehr grossen Heerden unter diesen Bären, und machen sich furchtbar; sie nehmen allezeit die besten Stellen ein, und die Meerbäre erregen in ihrer Gegenwart ungerne einen Streit unter sich, damit sie sich nicht so grausamen Schiedesrich-

desrichtern unterwerfen. Denn diese kommen, wie ich etliche mahl gesehen habe, gar zu bald herzu. Ebenfalls unterstehen die Meerbäre sich nicht, ihre Weiblein abzuhalten, wenn sie sich mit dem Meerlöwen lustig machen.

Unterdessen ist was besonderes, daß die Meerbäre nicht so wie Meerkühe, Meerkälber, Meerottern oder Meerlöwen, an allen und jeden Ufern dieser Insul gefunden worden, sondern nur an der mittägigen Seite derselben, welche den Kamschatjischen Ländern entgegen lieget. Die Ursache ist leicht abzunehmen: sie bekommen nehmlich diese Gegend am ersten in das Gesicht, wenn sie von den Kronozkischen Vorgebürge weiter gegen Morgen fortziehen; in dem nordlichen Theile werden demnach nur einige gefunden, die sich dahin verirret haben.

Was den Fang dieser Thiere auf dem festen Lande anlanget, so haben wir zuerst ihnen mit Steinen die Augen ausgeworfen, hernach sie mit Knitteln umgebracht, ohne einige Kunst anzuwenden; sie haben aber ein so hartes Leben, daß zwey oder drey Menschen, die mit höltzernen Keulen sie nur allein auf die Köpfe schlugen, sie doch kaum mit zweyhundert Schlägen tödten konten; sie musten dabey oft zwey oder dreymal ausruhen und sich wieder erholen. Wenn auch der Hirnschedel in kleine Stücken zerschlagen, und das Gehirn fast gäntzlich ausgespritzet, auch alle Zähne aus dem Rachen geschlagen waren, so blieb das Thier dennoch auf seinen Füssen feste stehen, und wehrete sich noch. Ich schlug mit Fleisse einem den Hirnschedel entzwey, schlug ihm auch die

Augen aus, und ließ es wieder lauffen: darauf blieb es noch länger als zwey Wochen auf einer Stelle, und so unbewegt als eine Bildsäule stehen, und lebte so lange.

Aus dem Meer um die Kamschatjischen Länder gehen diese Thiere selten auf das feste Land, sondern werden im Meer von den Heiden, mit einem eisernen Spiesse den sie Nosok nennen, verwundet. Dieser Hackenspieß gehet aus seinem Stiele, haftet in der Wunde schief und feste, und hanget an einem starcken Riemen, welchen die im Kahne sitzende, am andern Ende fest halten. Das verwundete Thier schiesset als ein Pfeil aufs schnelleste fort, und ziehet den Kahn mit den Leuten nach sich, bis es so müde wird und sich verblutet, daß es liegen bleibet. Alsdenn schleppen sie es mit dem Riemen zu sich, durchstechen es mit Spiessen, und wenn es annoch den Kahn umwerffen will, zerschlagen sie ihm mit Axten und Keulen die Forderfüsse und den Kopf. So bald es todt ist, bringen sie es in den Kahn, und eilen nach Hause. Sie bringen aber nur allein die hochträchtigen Weiblein um, und die noch nicht erwachsene Männlein. An die Alten und sehr Grossen wagen sie sich nicht, sondern wenn sie einen sehen, so sagen sie nur Sipang, das heist Böse; denn Groß zusagen halten sie vor eine Sünde, und vor einen Mißbrauch, der ihnen höchst unglücklich wäre. Eben so sprechen sie, wenn sie einen Meerlöwen, oder einen sehr grossen Bär auf dem Lande erblicken, und weder Helfer noch Gewehr haben, ihm beyzukommen.

Alljährlich kommen sehr viel Meerbäre, die schon zu alt geworden sind, eben Alters wegen auf dieser Insul von selbst um; viele andere, die mit einander gefochten haben, sterben an ihren Wunden, so daß an etlichen Stellen das gantze Ufer so voll Knochen und Hirnschedel lieget, als wenn daselbst eine grosse Schlacht gehalten wäre.

Ich kan alhier nicht unterlassen zu gedencken, daß die Milchdrüse am Halse (Glandula thymi) (f) in diesen Thieren überaus groß, aus vielen Drüsen zusammen gesetzet, und mit einem hautigen Sacke überzogen ist. Einsmals habe ich in den Ast der Lungenpulsader geschnitten, und durch eine darein gesteckte Röhre geblasen, da ich denn wahrgenommen, daß nicht allein die Hertzkammern, sondern auch diese Drüse (glaudula thymi) von dem Blasen auflief. Was andere hiervon urtheilen, will ich hier nicht berühren, sondern eben dieses erst noch an andern Meerthieren untersuchen.

Endlich kan ich noch als eine Zugabe beyfügen, daß der sorgfältige **Dampier** etwas sehr bemerckliches von einer Americanischen Insel Ferdinands bey Chili

(f) Da die Milchdrüse, natürlicher Weise eine Glandula conglomerata oder aus vielen kleinen runden Körpern zusammen gesetzte Drüse ist, so ist kein Wunder, daß sie der Herr Autor auch davor befunden hat. Daß aber derselbe nach aufgeschnittener Lungenpulsader und eingeblasener Luft so wohl diese Drüse, als auch die Hertzkammern aufgeblasen, scheinet eine Abweichung der Natur gewesen zu seyn, da vielleicht Zweige von dieser Ader sowohl zu der Milchdrüse als gedachten Kammern übergegangen sind.

Chili unter dem sechs und dreyßigsten südlichen Grad der Breite erzehlet, er habe auf diesem Lande, (gleichwie wir auf der Beringschen Insul,) das gantze Meerufer voll unzehliger Meerkälber, Meerlöwen und Meerbäre angetroffen, die diese Ufer Heerdenweise bedecket hätten. Ich kan soweit nicht gehen, daß ich glauben solte, diese Thiere wanderten von dem südlichen Theile der Erdkugel bis hieher. Eine solche Reise würde allzulange dauren: ich schliesse aber daraus zweyerley. Eines ist, daß eben solche Meerthiere im südlichen Theile der Erde sind, als im Nordlichen, unter eben solchen Grade der Länge, oder (g) daß jene von diesen nicht weit unterschieden sind. Das zweyte bestehet darinn, daß unsere Meerbäre unter eben denselben Grade auch im Nordlichen Theile überwintern (h). Vielleicht geschiehet es einstens, nachdem wir ihre Sommerwohnung gefunden haben, daß auch jemand ihre Winterquartire entdecken wird. Solte dasselbe nicht das Compagnie-Land (i) seyn, so mag es doch nicht allzuweit davon liegen, und kan mit der Zeit bekant werden.

Von diesem Meerbär habe ich zwey Abbildungen machen lassen. Eine stellet einen männlichen Meer-

(g) Glrichwie in einer neuesten Beschreibung von America die Witterung in Chili eben so gefunden wird, als in Spanien.

(h) Denn Iapan, von daher man vermeinet, daß sie kommen, lieget zwischen dem 30. und 40. Grade der Nordbreite, und mangelt auch daherum nicht an Inseln.

(i) Welches im 46. Grad lieget.

Meerbär vor, wie er auf einem Felsen sitzet, in welcher Gestalt man die meiste findet. Die zweyte ist ein weibliches Thier, an sich kleiner als jener, und lieget auf dem Rücken; dieses letzte Bild habe ich zu dem Ende beygesetzet, damit die Gestalt der Hinterfüsse recht erkant werden möge, weil sie im Sitzen nicht so ausgedruckt werden konte. (k)

Meine Schreibart und die Ordnung der Materien anlangend, so haben meine viele Geschäfte nicht zugelassen, an einer Sache so lange auszubessern, wenn mir nicht viel andere Gelegenheiten aus der Hand gehen solten. Ich muß also den begierigen Naturforschern nur ein Gericht im zerbrechlichen Topfe auftragen. Eckelt einem vor diesen Geschirre, der wird mir und andern einen angenehmen Dienst leisten, wenn er es in seiner silbernen oder güldenen Schüssel anrichten will (l). Daß ich an diesem Thiere so viel kleine Umstände beschrieben habe, ist darum geschehen, damit nichts ausgelassen würde, was mir bey fleisiger Untersuchung vorkommen ist. Ich versichere übrigens, daß ich nichts als reine

(k) Zeit und Raum zu gewinnen, hat bey dieser Auflage der Meerbär verkleinert werden müssen, zumal an seiner Positur weniger bemercklich war als an der Bärin, die in der Grösse des Original-Kupfers vorgestellet wird.

(l) Ein Naturforscher, vor welche dieses Buch geschrieben ist, vergnüget sich an des Herrn Verfassers Aufmerckſamkeit; und verlanget sie nicht erst aus dem dritten Munde zu hören, vielweniger in einem mattern Anputze zu sehen, als die Schönheit der Natur und Wahrheit sich von selbst zeiget.

ne Wahrheiten vorbringe. Ein anderer kan hieraus allemal eine so kurtze Beschreibung machen als er will, das wird ihm leichter werden, als wenn er aus einer ersten allzukurtzen Beschreibung eine längere und ausführlichere machen solte.

III.

Ein Meerthier, welches bey **Dampier** der Seelöwe heisset, und von den Kurillen, Kamschatjern und Russen auf Kurillisch Siwutscha genant wird. Auf der Insel **Bering** den 20. Junii 1742. beschrieben.

Alles an diesem Thiere ausführlich aufzunehmen, unterlasse ich mit Fleiß, darum, weil es an auswendiger Gestalt, am Bau seiner Theile und deren Gebrauche, ja auch an Beschaffenheit seiner Eingeweide allenthalben auf das genaueste mit dem **Meerbär** überein kommet (m). Daher wird genug seyn, dasjenige worinn es äuserlich von ihm unterschieden ist, und das jederman sofort in die Augen fället, anzumercken.

Das Thier ist noch einmal so schwer als der **Seebär**. Die gröste männliche Thiere sind sechs und dreyßig bis viertzig Pud Rußisch oder sechzehen hundert Pfund, und an Grösse doppelt so viel, als der gröste und älteste Meerbär. (n) Die Weiblein sind kürtzer

(m) Welche grosse Ubereinstimmung so unterschiedener Arten vor eine der unvermuthlichsten Naturbegebenheiten bestehen kan.

(n) Reisende, die zuletzt aus Florenz gekommen sind, berichten, daß auch alda in dem Großhertzoglichen Thierhause

tzer vom Leibe als die männliche Thiere, auch schlancker, mit kahlen Hälsen. Denn die starre und krause Haare, welche das männliche Geschlechte als eine Mähne träget, mangeln dem weiblichen. Die junge Meerlöwen sind schon wenn sie gebohren werden, mehr als noch einmal so groß als ein junger Meerbär.

Noch ein anderer grosser Unterscheid bestehet in Farbe der Haare. Der Seelöwe hat viel dickere Haut, gegen dem Seebär, ist mit starren dichten Haaren bekleidet; die Haare sehen feuerroth aus wie an Kühen; solche Farbe ist an den alten Thieren blässer, an jungen hochröther, an den Weiblein lebhafter, wie Ocker oder bergroth. Die gantz jungen sehen kastanienbraun, einige aber kaum anders als braunschwartz.

Der Kopf ist grösser als am Meer- oder Seebär, die Nase ausgestreckter, und ein wenig aufwerts gebogen; die Zähne überaus groß, viermal länger und breiter als am Meerbär, mit denen sie sonst an Zahl und Ordnung überein kommen. Die Augen sind sehr weit, das Fleisch im grossen Augenwinckel hervor ragend, und von Zinnoberfarbe. Daher diese Thiere viel belebter aussehen als Meerbäre. Der Augapfel funckelt starck wie ein Smaragd, das übrige von dem Auge glåntzet wie polirtes Elfenbein, und siehet von vielen äuserst zarten Aestgen kleiner Pulsadern schön bund aus. Es hat Augenwimpern, und im grossen Augenwinckel noch eine fleischigte

K 5 Haut,

hause Löwen aus Africa gar viel grösser als der gröste Landbär gefunden worden.

Haut, das Auge zu verdecken (panniculus carnoſus.) (o)

Die Ohren ſind coniſch, ſtehen in die Höhe, und haben anderthalb Zoll Länge, wie am Meerbär.

Auſſer der Farbe und Gröſſe unterſcheiden ſich annoch die Meerlöwen von den Meerbären vornehmlich dadurch, und bekommen davon den Nahmen **Löwen**, weil ſie dichte aufrecht ſtehende gekräuſelte Haare um den Hals haben, die deſſelben Umkreiß vergröſſern, und ſeiner Geſtalt nicht geringe Schönheit geben. Denn eine ſolche **Mähne** iſt auch an dem Erdlöwen. Die Weiblein aber haben, wie ſchon gedacht, keine, ſind auch ſchlancker vom Leibe und Halſe, als die Männer. Alles übrige ſowohl aus= als inwendige kommet mit dem Seebär ſo genau überein, daß man durch weitläuftigere Zuſätze nur unnöthige Worte vorbringen würde.

Vom Bezeigungsart oder Verhalten der Seelöwen.

Obwohl dieſes Meerthier gräßlich ausſiehet, und böſe oder hitzig ſcheinet; auch an Kräften, an Gröſſe des Körpers und Stärcke ſeiner Glieder den Seebär bey weiten übertrift; dabey ſchwer zu überwinden iſt, und wenn es ſich in Noth ſiehet, aufs grauſamſte kämpfet, dabey durch ſeine Löwengeſtalt die Augen und das Gemüth erſchrecket, ſo fürch-

tet

(o) Auch dieſer panniculus carnoſus muß eine Verwandſchaft mit der membrana nictitante im Federvieh haben.

tet es sich doch vor dem Menschen dermassen, daß es, wenn es ihn nur von weiten erblicket, sich schleunig auf die Flucht begibt, und vom festen Lande in das Meer eilet. Wird es auch aus tiefen Schlafe von einem Menschen der nahe ist, mit dem Stocke oder mit Schreyen aufgewecket, so entsetzet es sich so sehr, daß es unter tiefen Seufzen entlauft und auf der Flucht beständig fället, weil es vor Zittern und allzugrosser Angst seiner Glieder nicht mächtig ist. Treibet man es aber so sehr in die Enge, daß ihm alle Gelegenheit zu entfliehen benommen ist, so gehet es gerade auf den Beleidiger loß, wirft vor Zorn den Kopf hin und her, brummet, brüllet und jaget auch den hertzhaftesten Mann in die Flucht. Die Probe davon hätte bey nahe mir selbst, da ich es zuerst versuchte, zum Verderben gereichet. Um dieser Ursache willen wird es von den Kamschatjischen Völckern niemals im Meer verfolget, weil es die Kähne mit den Jägern umstösset, und diese aufs grausamste umbringet. Auch waget sich niemand auf festem Lande sie öffentlich anzugreiffen, sondern sie werden auf eine hinterlistige Weise in ihrer Sicherheit oder Schlaf überfallen. Wenn das Thier auf dem festen Lande schläffet, so kriechet einer, der sich auf seine Kräfte und Füsse verlassen kan, stillschweigend gegen den Wind an dasselbige, mit dem vorhin gedachten eisernen oder knöchernen Spiese, welcher von dem Heft abgehet und *Nosok* genennet wird, und stösset ihn durch die floßfederartigen Forderfüsse, die übrigen halten den Riemen, welcher aus dem Felle eines solchen Thieres gemacht wird, und an

gedachtem

gedachten Wurffspiesse feste ist, und wickeln ihn etliche mahl um einen vesten Stein oder Pfahl, der in die Erde gerammet ist. Indem nun das verwundete Thier erwacher, und entfliehen will, so schiessen andere von ferne entweder mit Pfeilen, oder sie werfen noch einen Spieß in ihn, der an einen Riemen gebunden ist; endlich wenn das Thier keine Kräfte mehr hat, so durchbohren sie es mit Spiessen, und schlagen es mit höltzernen Keulen todt. Wenn sie aber dasselbe auf einsamen wüsten Felsen am Ufer schlafend antreffen, so wecken sie es mit giftigen Pfeilen auf, und nachdem es getroffen ist, gehen sie davon. Das Thier wird durch den Gift gezwungen aus dem saltzigen Meer-Wasser, das seinen Schmertz vermehret, auf festes Land zu gehen: so dann kan es daselbst entweder an bequeme.. Orte getödtet werden, oder wird sich nur selbst überlassen, und stirbt innerhab vier und zwantzig Stunden, an seiner vergifteten Wunde. Alle die sich unterstehen, diese Thiere zu erlegen, und damit recht wissen umzugehen, auch die viele gefället haben, sind bey den andern in grossen Ansehen. Man hält sie vor Helden und tapfere Männer. Daher treibet, ausser dem guten Geschmack dieses Fleisches, auch das Vergnügen am Ruhme, viele zu diesem Fange an, und macht sie zu so kühnen Unternehmungen muthig und verwegen. Sie beladen oft die Kähne mit zwey, ja drey solchen Thieren, daß sie selbst damit im Meer untersincken, welches sich aber, weil sie allzugute Schiffer sind, bey stillem Wetter selten zuträget, obgleich der oberste Rand des Kahns kaum über der

Ober=

Oberfläche des Meers gehet. Sie würden vor die gröste Schande halten, die einmahl erworbene Beute aus Furcht des Todes wegzuwerfen. Daher sie offt ersaufen, wenn ihre Hände nicht hinreichend sind, das Wasser aus dem Kahne zu schaffen. Auf den Fang dieses Thieres gehen die so verwegene Heiden mit ihren fast papiernen (p) Kähnen vier bis fünf teutsche Meilen weit in das Meer, bis zu der unbewohnten Insel *Alait*, und es geschiehet nicht selten, daß sie durch einen widerwärtigen Wind verschlagen werden, daher vier, fünf bis acht Tage auf dem Meere hungerig ohne Proviant und Compas herumschweifen, und weder festes Land noch Inseln zu sehen bekommen; sie müssen sich allein darnach richten, wie die Sonne und der Mond auf und unter gehen, und nach dieser Anleitung den Rückweg suchen.

So wohl die Fetthaut, als das Fleisch von diesem Thiere ist überaus süsse, wohl schmeckend und appetitlich. Die Floßfedern an Füssen geben eine schöne Gallert, und werden vornemlich vor Leckerbislein gehalten. Die Fettigkeit ist nicht so flüßig wie bey Meerkälbern, und dem Sturmfisch (orca), sondern feste, und an Farbe, Geruch und Geschmack nicht viel von den Meerbären unterschieden. Das Fett von ihren Jungen übertrift an Süßigkeit das Hammelfett und gleichet dem Marcke in Schienbeinen.

Aus

(p) Pappier-Bäume, davon auch Schiffholtz gemacht ward, wuchsen in Egypten; *Lafitau* America, pag. 375. der Uebersetzung. Die Kamschatjer und Nord-Americaner aber brauchen leichte Kähne von Baumrinden, von Thierhäuten ꝛc.

Aus der Haut bereiten sie Riemen, Schusolen, auch gantze Schuhe und Stiefeln.

Sie begatten sich mit viel Weibern. Ein Mann hat offt zwey drey oder vier. Diese gebähren im Anfange des Heu-Monats auf dem festen Lande, iede nur ein Junges, welche die Mütter mit ihren Brüsten säugen. Weil sie sich im August und September begehen, so sind sie glaublich neun Monate trächtig. Sie begatten sich nach Art der Meerbäre. Die Männlein halten die Weiblein sehr werth, begegnen ihnen gar nicht so hart wie die Meerbäre; vergnügen sich sehr an den Schmeicheleyen ihrer Weiblein, vergelten solche mit häufigen Gegenbezeugungen, um deren Liebe zu verdienen. Sowohl die Männer als die Weiblein sorgen nicht sehr vor ihre Jungen. Wenn die Mütter eingeschlafen sind, so drücken sie wohl die unter ihnen liegenden Jungen mit dem schweren Körper todt, wie ich es offt angesehen habe. Sie machten sich auch nichts daraus, wenn ich oft die Jungen vor den Augen der Alten mit dem Messer schlachtete, und die Eingeweide den Alten vorwarf. Diese Jungen sind nicht so munter und lebhaft, wie die jungen Meerbäre, sondern schlafen beständig, oder spielen miteinander gantz schläfrig; sie sind auch eben so nachläßig bey ihren Versuchen zur Geilheit. Gegen Abend begeben sich die Mütter zugleich mit ihren männlichen Jungen in das Meer, und schwimmen geruhig am Ufer. Wenn die Jungen vom schwimmen müde werden, so setzen sie sich der Mutter auf den Rücken, und ruhen aus, die Mutter aber wältzet sich wie ein Rad, wirfft die

trägen

trägen Jungen ab, und gewöhnet sie zum Schwimmen. Ich habe eine Probe gemacht, Junge die nur erst gebohren waren, sowol von den Seelöwen als Seebären ins Meer zu werfen, sie konten aber nichts weniger als schwimmen, oder sich ihrer Floßfedern gehörig bedienen, sondern schlugen das Wasser nur unordentlich und eileten zum Ufer. Daß diese Jungen zweymal grösser sind, als die jungen Seebäre, habe ich schon gemeldet.

Ob nun gleich diese Thiere sich vor Menschen sehr fürchten, so habe ich doch bemercket, daß sie den Menschen gewohnt und zahm werden, wenn man offt und friedlich mit ihnen umgehet, und vornehmlich um die Zeit, da die Jungen noch nicht fertig schwimmen können. Ich habe mich einmal sechs Tage lang mitten unter ihrer Heerde, nur auf einem erhabenen Orte in einer Hütte aufgehalten, und ihre Lebensart sehr genau beobachtet. Sie lagen rings um mich her, sahen das Feuer an, und was ich machte, entflohen auch nicht mehr, ob ich gleich mitten unter ihnen herum ging, die Jungen ergriff, tödtete und Beschreibung davon auffsetzete. Sie trieben auch ihre Geilheit, stritten untereinander hefftig über den Ort und über die Weiber, und kämpften auf eben dieselbe weise, mit eben den Gebehrden und gleicher Hitze, wie Meerbäre zu thun pflegen. Einer, dem das Weiblein genommen war, stritt mit allen übrigen drey gantze Tage lang und war mit mehr als hundert Wunden überall zerfleischet: Die Meerbäre mengen sich niemals in ihren Streit, und wenn solcher entstehet, so sehen sie sich nur um zu

ent=

entfliehen, räumen ihnen gerne die Stelle, lassen auch wie schon erwähnet, ihren Weiblein und Jungen den Willen mit dem Löwen zu spielen, und unterstehen sich nicht dagegen zu muchsen; sie enthalten sich, so viel sie können, aller Gesellschaft mit den Löwen, diese hingegen mischen sich ungebeten und wider Willen der Bäre in ihre Heerden. Die alten und abgelebten Meerlöwen werden um den Kopf grau, und leben ohne Zweifel überaus lange. Die Ohren und den Kopf kratzen sie mit den floßfederähnlichen Hinterfüssen, wie die Bäre; auf eben diese Weise stehen, schwimmen, liegen und gehen sie auch einher. Sie brüllen wie die Ochsen, die Jungen bläcken wie Schaafe, und es kam mir nicht anders vor, so lange ich unter ihnen war, als wenn ich ein Hirt unter grossen Viehe seyn solte, nach welchem sie sich richten müsten. Die sehr alten und abgelebten geben einen Geruch von sich, der aber weit gelinder und nicht so stinckend ist, wie von alten Meerbären. Sie halten sich so wohl im Frühlinge als auch im Winter und Sommer zwar auf dieser Insel, aber nur um gewisse Oerter auf, die steinicht und sehr abschößig sind; nichts destoweniger aber kommen auch andere jährlich bey angehendem Frühlinge mit den Meerbären zugleich hieher. Ich habe solche in grosser Anzahl um die Americanischen Ufer gesehen. In den Ländern von Kamschatja werden sie fast zu aller Zeit angetroffen; sie erstrecken sich nicht über den 56 Grad der Nordbreite. Man fänget sie häufig um das Vorgebürge von Kronozky, bey der Insel Ostrowna, ja um den Meerbusen von Awatscha,

von

von da bis zum Vorgebirge Lapatka in den Kurillischen Insuln, und wohl auch bis zu der Insul Matmey. Der Capitain Spangenberg hat auf seiner Reise-Karte eine gewisse Insel, so wohl von der zahlreichen Menge dieser Thiere, als weil die dortige Felsen einer Stadt so ähnlich sehen, *Siwutshi palati* genannt. In dem Penschinischen Meere wird man sie niemals gewahr. Die Ursache, weswegen diese Thiere in Junio Julio und August auf diese Insul ziehen, bestehet darinn, daß sie alsdenn ausruhen, gebähren, die Jungen auferziehen und abrichten, und endlich zur Erzeugung schreiten. Vor und nach dieser Zeit werden sie häufiger an den Ufern von Kamschatja gefunden.

Was die Nahrung dieser Thiere betrift, so rauben sie Fische und Meerkälber, vielleicht auch Meer-Ottern, und andere Meerthiere. Die Alten fressen im Junio und Julio entweder wenig oder gar nichts, sie sind nur allein dem Müßiggange und Schlafe ergeben, dabey sie während Zeit sehr mager werden.

VI.
Beschreibung der Meerotter

Solte dieses allhier wohnende Thier nicht gar Marggrafs Icya oder die Brasilische Caiqureibeiu seyn? Unsere heisset bey den Russen *Bobr Kamschatzkoi*, bey den Itelmænis *Kaiko*.

Eines von diesem grösten männlichen Thieren habe ich nach dem Engelländischen Fusse folgender Gestalt ausgemessen:

	Zoll	10tel
Von der Spitze des Mauls bis zum Ende des Schwantzes	49	8
Von der Spitze des Schwantzes bis unter den Nagel des äusersten längsten Fingers oder Zehens an den Hinterfüssen	46	4
Der Schwantz ist lang = =	13	5
Von der Spitze der Schnautze bis zum grossen Augenwinckel	2	4
Von Spitze der Schnautze zum kleinen Augenwinckel =	3	—
Vom grossen Augenwinckel zum kleinen	—	6
Raum der Augen bis zu den grossen Augenwinckeln = =	2	4
bis zu dem kleinen	3	—
Vom Ende der Schnautze zu den Ohren = =	4	4
Die Höhe oder Länge des Ohrs	1	—
Raum zwischen den Ohren =	6	—
Unterste Breite der Ohren =	1	—
Von der Spitze der Schnautze bis zum Genicke = =	7	—
Von Spitze der Oberlippe bis zum Winckel des Mauls (frenum oris)	2	5
perpendicular Höhe, des aufgesperrten Mauls bis zur Spitze des Unterkinbackens = =	1	8
Von Spitze der Schnautze zu den Schulter-Blättern =	8	4
Der Armknochen (ulna) ist lang	5	5

Die

	Zoll	10tel
Die Armschiene lang = =	5	5
Die Ferse und der Mittelfuß mit den Fingern oder Zehen =	2	2
Länge des gantzen Fußes =	12	5
Gröste Breite der forder Fußsolen	2	—
Von der Spitze der Schnautze zur Hüfte	31	—
Länge eines Hinterfusses =	15	4
Der äuserste längste Finger oder Zehe	3	8
Der innerste oder letzte Finger, als der kürtzeste von allen =	1	8
Gröste Breite der ausgedehnten Fussohle	1	—
Von Spitze der Schnautze zur Oeffnung der Scheide des Männlichen Gliedes (vagina penis) = =	38	—
Durchschnitt des Kopfs über der Nase, oder Breite der Nase im Durchschnitt	8	—
Durchschnitt des Kopfs bey den kleinen Augenwinckeln = =	10	4
= = bey den Ohren	16	2
= = bey dem Genicke	22	2
Länge des Halses vom Genicke bis zu den Schulterblättern =	4	4
Durchschnitt des Leibes bey dem Brustbein (sternum)	28	2
Durchschnitt des Leibes bey dem orificio vaginæ penis =	31	—
= bey dem Hintern	20	8
Länge des Männlichen Gliedes, sein Corpus spongiosum cum fulcro osseo	8	6
Länge des fulcri penis ossei =	6	3

Beschreibung der Gestalt und der auswendigen Theile.

Dieses Meerthier, welches im Wasser und auf der Erde lebet, heisset bey den Siberischen Kosacken *Bobr*, *Fiber* oder Biber, mehr wegen ähnlichkeit der Haare mit dem Biber, als daß es dessen Gestalt und Natur haben solte. Es ist eine wirckliche Art von **Fischottern**, und ausser allen Zweifel eine **Brasilianische Fischotter**, die von ihnen Fya und **Carigueibeiu** genennet, und vom **Marggrafen** beschrieben wird: Denn alle Merckmale, welche **Marggraf** anführet, sind an unserm Subject vorhanden. Seine Grösse ist wie ein mittelmäßiger Hund, der Kopf etwas rund, fast wie ein Katzenkopf, die Nase aber spitziger, die Augen schwartz und rund, die Ohren sehen auch etwas rund. Es hat einen Bart; die Füsse laufen in fünf Klauen mit schwartzbraunen spitzigen Nägeln aus, die innerste Klaue ist die kürtzeste gegen die übrigen; die Haare sind weich und schwartz. Sein Geschrey ist wie von einem jungen Hunde; es nähret sich von Seekrebsen und Fischen. Der berühmte **Raius** verlanget eine genauere Beschreibung der Zähne und Füsse dieses Thiers: mir aber siehet seine gantze Historie der Thiere überhaupt allzukurz, verstümmelt und nachläßig aus. Weil seine Beschreibung so gar unbestimmet ist, so könte man darauf fallen, daß mein gegenwärtiges Thier noch etwas anders sey, als die Meerotter, und deßwegen den Unterschied vom clima vorschützen. Auf dieses **erste** Einwenden aber gebe ich zur Antwort: wenn Erdthiere in solchen Ländern von unterschiedener

ner Wärme, leben können und gefunden werden, wo sie Futter antreffen, das sich vor ihre Natur schicket, wie man von dem fliegenden Eichhorn der Indianer *Quimachpatlan* gewiß weiß, so wird eben dieses so viel leichter in dem grossen Weltmeere und bey Thieren, die darinnen wohnen, angehen; alwo ausser dem, daß sie überall Fische und Seekrebse zur Nahrung finden, auch das Wasser selbst den Thieren, welche im Wasser und auf dem Erdboden zugleich leben, in Gegenden wo auf dem trocknen Erdboden eine gantz unerträgliche Hitze ist, besser zu statten kommet, weil sie die Hitze im Wasser weniger empfinden. Wenn auch zweytens **Marggraf** von den **Brasilianischen Ottern** saget, daß sie kurtze Haare hätten, so haben alle Erdthiere um so viel kürtzere Haare, als sie in wärmern Gegenden wohnen, die doch der Art nach keinesweges unterschieden sind; ja die Meerottern, welche zur Sommerszeit in den Ländern von **Kamschatja** gefangen worden, haben gleicher gestalt als zu solcher Zeit die Erdthiere schlimmere und kürtzere Haare, und der Kaufmann weiß so gleich und beym ersten Anblick an den Fellen zu unterscheiden, was im Winter gefangen worden. Da auch **drittens Marggraf** spricht, man finde auch am Kopfe dunckelbraune oder schwartze Haare, und einen gelben Fleck unter der Kehle, so erscheinet daraus, daß **Marggraf** sich nur nach einem eintzigen Thiere gerichtet, und oben hin geschrieben, nicht aber viele zu verschiedenen Zeiten und von mancherley Alter besehen habe. Denn die Kopfhaare sind an jedem Subject

fast anders; bey den jüngern sehen sie, vornehmlich im Sommer, dunckel oder schwartzbraun aus; bey mehr erwachsenen grau und fast silberfarbig. Die Jungen, welche noch nicht ein Jahr alt sind, bekommen schwartzbraune Haare wie Bäre. Endlich ist eine gelbe Kehle nur an den schlechtesten Meerottern, die keine Haare bekommen, sondern dagegen eine krause, schwartzbraune, kurtze und weiche Wolle haben; und diese Felle werden nicht ausgeführet von Kaufleuten, sondern das Stück an Ort und Stelle vor zwey oder drey Rubeln verkauft, und von den Heiden zu Säumen ihrer Peltze gebrauchet. Dergleichen mögen nun vielleicht die meiste Felle der **Brasilianischen Meerottern** wegen heisser Himmels Gegend, und daher in keiner sonderlichen Nachfrage seyn. Wenn endlich, zum **vierten**, **Marggraf** den Schwantz der Meerotter so lang beschreibet als ihre Füsse, so muß er das Thier sehr obenhin angesehen haben. Denn obgleich der Schwantz nicht übrig lang ist, so erstrecket er sich doch drey Zoll und vier Zehentheile länger als die Füsse.

Nachdem ich hierdurch hoffentlich gnugsam erwiesen habe, daß die **Kamschatjische Meerotter** eben die **Brasilianische Meerotter** des **Marggrafs** sey, so ist noch zweyerley übrig: erstlich, daß unser Thier **kein Biber** sey. Dieses erhellet gnugsam daraus, weil es 1) kein bläsigtes Häutgen hat, darin das Bibergeil sich sonst samlet; 2) wohl aber einen haarigten und dünnen Schwantz wie eine **Flußotter**, mit welcher auch 3) die Gestalt der Zähne und deren Lage, und 4) die Beschaffenheit der Eingeweide

geweide übereinkommet. Endlich muß auch die Beschreibung selbst offenbar darthun, daß dieses unser Thier von Natur eine warhaftige **Meerotter** sey.

Diese **Meerotter** übertrift an Grösse die **Fischottern** in süssen Wassern, und den **Biber** bey weiten; die grösten wiegen mit allen ihren inwendigen Theilen siebenzig bis achtzig Pfund. Die Gestalt des Leibes ist einer **Flußotter** gleich, das Thier aber viel dicker, ja es übertrift an Dicke beynahe den **Biber**.

Der Kopf gleichet einer **Flußotter**, ist länger als ein Katzenkopf, kürtzer und runder als ein Hundskopf; die Nasenlöcher sind gantz schwartz, kahl, runtzlich und mit einer knorpelichten Scheidewand unterschieden; die Nasenlöcher stehen hervor, wie bey Mopshunden. Der oberste Kinnbacken ist gegen den untersten einen halben Zoll länger und einen drittheil vom Zoll breiter. Die Lippen sind aufgeschwollen, wie am Meerkalbe.

Der Oberkinnbacken ist mit einem Knebelbarte versehen, wie alle die Meerthiere, die auch im trockenen leben können: die Borsten dieses Barts hangen herunter, und werden gegen die Nasenlöcher zu allmählig kürtzer; sie sind weiß, die längsten drey Zoll, die kürtzesten einen Zoll.

Der Rachen ist nicht gar groß, die Augen mit den Augenliedern nicht grösser als an Hasen; sie stehen höher als die Nasenlöcher an der Stirne, die kleinen Augenwinckel fallen gerade auf die Ecken des Mauls. Der Regenbogen im Auge ist bald schwartz-

 braun,

braun, bald von haselnuß Farbe; in dem grössern Augenwinckel ist ein fleischigtes Häutgen wie bey der Meerkuh, dem Meerbär, und der Fischotter in süssen Wassern, auch bey dem Meerkalbe und Nachteulen. Diese bedecket allezeit den dritten Theil des Auges, wenn es aber die Noth erfordert, so verdecket sie die Augen über die Helfte. Der Augapfel ist schwartz.

Die **Ohren** sind haarig, aufgerichtet und kegelförmig, wie am Seelöwen und Seebäre.

Die **Zähne** betreffend, so sind im Oberkinnbacken unter den Nasenlöchern an statt schneidender Zähne, kleine scharfe, zugespitzte, sehr dichte an einander stehende, und von zwey Linien Länge, an der Zahl = = 4

Darauf folgen spitzige Hundszähne als kegelförmig, einen Zoll lang, jeder an seiner Seite etwas einwerts gekrümmet, deren sind = 2

Mahlende Zähne sind achte, bey einigen = 10
nemlich auf jeder Seite viere. Beyde erste davon sind gleichsam mittler Gattung zwischen schneidenden und Backzähnen. Der erste sehr klein kurtz, und krumm, eine Linie lang, aber scharf; dem folget der andere, welcher zehenmal breiter, und dreymal länger ist; die beyden letzte Mahlzähne auf jeder Seite sind die breitesten, ihre Krone fünf Linien lang und vier Linien breit, sehr feste,

und

und überaus starck, auch die härteste Muschelschalen zu zerbeissen.

Die Summe der Oberzähne ist = 16

Der Unterkinnbacken

hat schneidende Zähne = = 4

Ferner spitzige Hundszähne, obigen ähnlich, aber nur um den dritten Theil kürtzer 2

Backenzähne, auf jeder Seite fünffe, zusammen genommen = = 10

Die letzten Backenzähne aber bleiben hinter dem Winckel des Mauls in dem Rachen verborgen.

Die Summe aller Zähne ist = 32

an etlichen aber 34.

Die **Zunge** ist vom Grunde des Zungenbeins, das ist von ihrer Wurtzel bis zur Spitze viertehalben Zoll lang und einen halben Zoll breit, so rauch wie eine Kalbeszunge, und in der Spitze durch die Mittellinie etwas eingekerbet oder zertheilet; unter der Maulkerbe einen Zoll weit von ihrer Spitze am Kinn durch ein Zäumlein feste. Ausser dem Speichelgange, welchen **Vaterus** erfunden hat (q), der sich an bey-

(q) Der Herr Professor **Vater** in Wittenberg will einen Speichelgang entdecket haben, der sich in dem so genanten blinden Loche der Zungen (foramine cœco) endigen soll: allein es hat noch kein Anatomicus bisher denselben weder in Thieren noch in Menschen finden können. Daher zu wünschen wäre, daß dieser Gang alhier etwas genauer beschrieben werden mögen. Sihe VATERI *dissert. de novo salivali ductu*, Herr **Coschwitz** will nach der Zeit einen andern auf der Zunge

den Seiten am Loche der Zunge endiget, habe ich noch einen andern Gang in die Medianlinie selbst gefunden, der drey viertel Zoll vom Zungenbein seinen Ausgang in den Mund hatte. Der Gaumen ist inwendig mit einer starcken Haut überzogen, und hat zwey Reihen Bogen, wie Abschnitte von Circkuln, voll Runtzeln, durch welche die Mittellinie hindurchläuffet, und sie von einander theilet.

Der **Hals** ist nicht dicker als der Kopf welches sich doch am Meerkalbe findet, sondern schmaler und unterscheidet sich so deutlich als bey der Landotter. Auch gehet die übrige Gestalt des Leibes von Erdthieren im geringsten nicht ab.

Der **Bauch** wird mittelweges um die Oeffnung, aus welcher das männliche Zeugungs-Glied gehet, dicker, und der Leib oder Rumpf länger, gleichwie er bey den Flußottern zu seyn pfleget; der vornehmste Unterscheid dieses Thieres so wohl von andern Erdthieren, die in das Wasser gehen, als von den Wasserthieren, die auch aufs trockne kommen, bestehet in der Gestalt der Füsse; der Lage nach sind die Hinterfüsse dem Hintern näher als bey Erdthieren, und darin kommt das Thier mit der Flußotter und mit den Seehänen (Colymbis) überein.

So wohl die **Forder**- als **Hinterfüsse** liegen nicht in der Haut verstecket, sondern sind, wie bey Erdthieren gantz frey und von aussen zu sehen; daher

ge gefunden haben, der sich daselbst mit vielen Ausführungsgängen eröffnen soll, aber auch solchen haben die Anatomisten bisher vergeblich gesuchet. V. *diss. de ductu salivali novo.*

her kann auch das Thier sehr hurtig gehen, und läuft überaus geschwinde. Die Forderfüsse sind kürtzer als die hintern, deswegen ist auch das Thier, wenn es stehet, mit seinem hintern Theile höher. Der **Rücken** ist ausgebogen, die **Brust** niedriger, den **Hals** strecket es aus, und hält ihn steif. Mit den fordern Füssen sehen diese Thiere den Katzenfüssen sehr gleich, die eben so mit Haaren von oben an bis zu den Nägeln bedeckt sind. Die äussere **Fußsole** beschreibet einen halben Circul, ist ein wenig rund und unter der Haut in fünf Klauen eingetheilet, deren Scheidung kann man wegen der dichten Haare nicht gewahr werden; die zwey mittelsten **Finger** sind länger als die übrigen; die innere nur ein wenig kürtzer als die äusere; die **Klauen** insgesammt mit gekrümmeten schwartzen **Nägeln** einer Linie lang bewaffnet; die Nägel der andern und dritten Klaue sind über sich gebogen, aus der Ursach, damit sie die einschälige Muscheln und das Mooß von Felsen abreissen, auch die Haare zurechte streichen können. Die Fußsolen sind unter den Füssen schwartz, und rauch von Buckeln wie Spanisches Leder (Corduan), mit vier Furchen in die Quere eingeschnitten, nach Anzahl der Glieder in ihren Klauen; damit laufen sie schnell, putzen nach Art der Katzen ihre Gesicht und Leib, umarmen sich mit einander freundlich, und halten einander feste, reissen auch das Muschelwerck von Felsen loß. Derohalben sind ihre Füsse von den Füssen derer **Flußottern** darinn unterschieden, daß dieser ihre Klauen zwar mit einer festen Haut an einander hangen, die haarigte und dicke Haut aber, welche sie

sie gleich Katzen und Hunden haben, nicht so ausgebreitet werden kan, wie bey der **Meerotter** und den Wasservögeln, welche breite Ruderfüsse haben.

Die **Forderfüsse** sind von den hintern so sehr unterschieden, daß die Hinterfüsse vor ihnen und vor dem Füssen aller Thiere etwas gantz besonderes und eigenes haben.

Die Füsse gehen gantz heraus, anders als die zum Theil versteckte Hinterfüsse der Meerkälber; nichts destoweniger sind diese Klauen selbst, auch der Hinter- und Mittelfuß (tarsus metatarsus) den Hinterfüssen an Meerkälbern überaus ähnlich, und ersparen mir dadurch eine neue Beschreibung; der tarsus metatarsus und die Klauen sind an diesen Hinterfüssen fünfmahl länger und breiter als an den Forderfüssen. Die fünf Klauen unterscheiden sich durch eine haarigte Haut, welche darzwischen gehet, und sind wie die Klauen der breitfüßigen Wasserthiere. Jede Klaue endiget sich mit einem schwartzen krummen und kurtzen Nagel zwey Linien lang. Die vier äuserste Klauen haben jede vier Glieder, die innerste aber drey. Uberdis hanget am äuserstem Finger oder Klaue zu beyden Seiten ein Lappen oder breite Haut, wie bey breitfüßigen Wasservögeln; die äusserste Klaue ist ein wenig länger als die übrigen, die folgende werden stufenweise kürtzer; der Hinter- und Mittelfuß und die Klauen sind sowohl oben als unten mit Haaren bedeckt, ausgenommen die Spitzen der Klauen, welche kohlschwartz und eben so scharff wie die Fußsohle der Forderfüsse sind. Obgleich diese Füsse als Floßfedern dienen, und dem Thiere im schwim-

Schwimmen am meisten helfen, so können sie doch auch damit auf dem Lande als auf ordentlichen Füssen gehen; anders als die Meerkälber. Jedoch wird ihr Lauffen einiger maassen dadurch aufgehalten, daß ihre Hinterfüsse länger sind, und daß sie näher am Hintern stehen.

Das Zeugungsglied des Männleins ist beinern, lieget in einer Scheide unter der Haut verstecket. Es fänget sich am dritten Theil des Leibes an, und tritt daselbst hervor, eben wie bey der **Flußotter.**

Bey den **Weiblein** aber ist die **Schaam** weit genug, so gleich unter dem Hintern gelegen und dieser durch eine haarigte Scheidewand (perinæum) einen Zoll lang davon entfernet. Die Hoden treten nicht weit heraus, haben auch kein besonderes Behältniß, darinn sie eingeschlossen wären, sondern sie liegen unmittelbar in der Haut.

Der **Schwantz** kommt zwar der Gestalt nach aufs genaueste mit einer **Flußotter** überein, ist oben und unten fast platt, breit, und die Seiten dreymal schmäler; er gehet auch von seiner Wurtzel nach und nach spitzig aus, ist aber dennoch weit kürtzer, als bey **Fischottern,** welche in süsses Wasser gehen. In diesen **Fischottern** ist der Schwantz halb so lang als der gantze Rumpf; an der **Meerötter** aber nur den vierten theil. Bey der **Flußotter** sind die Hinterfüsse kurtz, ihr Maas ist so viel als der sechste Theil vom Rumpfe, bey der **Meerotter** aber der vierte; auch scheinet der Schwantz an der **Meerotter** darum viel kürtzer, als er ist, weil ihre Hinterfüsse weit länger sind.

Das

Das Thier hat eine dicke Haut, welche von dichten sehr weichen **Haaren** gantz straubig, und deswegen unglaublich theuer ist. Die Länge der Haare unterscheidet sich nach dem Alter, Geschlecht und nach den Theilen, worauf sie sitzet, ungemein. Ueberhaupt ist das Haar zweyerley. Das längere heisset *Os* bey den Russen, die kurtze und weichere Wolle nennen sie *Puch.* Die **Meerottern**, welche viele lange und schwartze Haare haben, werden vor die köstlichsten gehalten, die längsten Haare aber bekommen sie auf den Rücken, am Schwantze und an den Seiten; auf dem Kopf und an den Gliedmaassen sind die Haare kürtzer. Einige **Meerottern** haben über und über eine schwartze Haut. An den meisten ist der Kopf mit viel weissen und seidenartigen Haaren vermischet, welches sehr schön und bunt aussiehet; dergleichen Ansehen hat auch das Kinn und die Kehle. Es gibt aber **Meerottern** mit den allerweissesten Haaren, die gleichsam wie ein Silber aussehen. Davon weiß ich nicht, ob es entweder am Alter gelegen, oder dieses eine absonderliche Art sey; oder auch ob es ein Naturspiel bedeute. Diese schienen wegen ihrer List und Grösse mir von den Aeltesten zu seyn; sie erscheinen sehr selten an den Kurillischen Inseln; ich weiß, daß nicht mehr als nur ein weisses von der Zeit an gefangen worden, da die Russen *Kamschatja* haben kennen lernen. Auf der Rußischen Insul *Bering* habe ich nur eine eintzige gesehen, die aber so schlau, furchtsam und vorsichtig war, daß alle Jägerlist und aller unser Fleiß vergeblich angewandt wurde. An vielen ist die Farbe der Haare schwartz-

schwartzbraun, wie an Flußottern, und deren Häute gelten nicht viel; andere Merrottern haben fast nirgends lange Haare, sondern tragen allein ein wolligtes Fell, und werden deswegen auch nicht geachtet. So schwartz aber das Haar oder die Wolle ist, so sind doch die Haarwurtzeln so weiß und gläntzend, daß sie die Seide übertreffen, und den Häuten ein schönes Ansehen geben. Ich kann die Schönheit eines solchen lebendigen Thieres nicht genug rühmen; wenn es auf dem festen Lande läuft, ist es schwärtzer als schwartzer Sammet oder Seide, und gläntzet von schattirender Schwärtze. Weil die Haut überall nicht feste, sondern lose an dem Leibe sitzet, so ziehet sie sich, wenn das Thier sich beweget, und gibt, indem sie sich beweget, immer andern Schein oder Glantz.

Beschreibung der inneren Theile.

Die Haut ist dicker als an der Flußotter, gleichet aber an Dicke einer Haut des Meerkalbes; nachdem sie abgezogen war, kam eine Fleischhaut zum Vorschein, mit welcher nicht nur der Kopf wie bey den Menschen, sondern auch der gantze Leib fast auf gleiche Weise umzogen war, und die der Haut so feste anhing, als bey Hunden; an den fleischigten oder musculösen Theilen aber sehr locker haftete.

Die pyramidenförmige Musculn, welche im Meerkalbe, Meerlöwen und Meerbär fehlen, sind allhier offenbar vorhanden. Das Netz (omentum) ist eine dppelte Haut, und wie bey andern Thieren sehr dimne. Der

Der **Magen** ist von aussen und innen wegen vieler Falten runtzlich, wie ein Netz, und gar nicht von dem Magen des Meerkalbes unterschieden. Er ist gleichsam doppelt, hat eine Drüse (r) in sich, wie der Magen eines Meerkalbes, die einem Rücklein (pancreas) gleich kommt. In den Jungen habe ich sie allemal voll geronnener Milch gefunden, in erwachsenen aber ist der Magen allezeit leer, und hergegen mit häuffigen Magensafte angefüllet gewesen; woraus ich geschlossen habe, daß diese Thiere allein darum aufs trockne gehen, damit sie ausschlaffen können, und damit sie geschwinder verdauen mögen. Ich habe sie doch immer getödtet, indem sie erst auf das feste Land kamen und nur gefressen hatten, ich habe aber niemals etwas im Magen angetroffen, obgleich die Därme sehr voll waren.

Die **Rückleinsdrüse** (Pancreas) gehet in einem Stücke hinter dem Magen bis gegen die Miltz, wie bey dem Meerkalbe, unterscheidet sich aber in Läplein (lobulos) verschiedener Grösse, welche alle von einer immer fortgehenden Haut eingeschlossen werden. Diese Rückleinsdrüse ist weiß von Farbe und hat ihren Ausführungsgang (ductum virſungianum).

Die

(r) Hierdurch wird abermal bestärcket, daß die beym Meerkalbe, und bey der Meerkuh angezeigte Drüse nichts widernatürliches seyn müsse; sondern dienlich scheine den Magensaft vom Blute abzusondern, bevoraus da der Herr Autor niemals erwähnet, besondere und viele kleine Drüsen im Magen solcher Thiere gefunden zu haben.

Die Gestalt und Farbe der Miltz ist wie gewöhnlich. Die Miltzgefässe sehen gäntzlich aus wie im Meerkalbe, liegen in der hohlen Oberfläche der Miltz, und gehen wie bey dem Menschen nach der Länge der Miltz fort.

Die **Leber** ist überaus groß, in fünf bis sechs Lappen zertheilet, an Farbe wie Kalbsleber; auf der Seite, wo sie durch ein sehr festes Band an dem Zwerchfelle haftet, machet die Hohlader einen sehr weiten Sack, der wie ein stehender See mit Blut angefüllet ist, und eben so aussiehet wie in dem Meerkalbe.

Die **Gallenblase** nimmt ihren gehörigen Ort ein, ist länglich, und mit vieler Galle angefüllet.

Die **Nieren** sind zweymal länger als breit, bestehen aus hundert und sechs kleinen zusammengesetzten fünfeckigen Niergen, welches also mehr sind als im Meerkalbe; und werden mit einer doppelten Haut umgeben. Die inwendige von diesen Häutgen, welche an ihrer innern Seite netzförmig ist, unterscheidet jede kleine Niere von der andern; und scheinet in ihren Zwischenräumen angewachsen zu seyn, anders als ich in einigen Nieren anderer Thiere wahrgenommen habe. Eine jede kleine Niere hat ihre besondere Warze, Blutader und Harngang. Die Nieren haben überhaupt kein Becken; die Harngänge (ureteres) aber gehen in sechs grossen Aesten, und kommen endlich in zwey gemeinschaftliche Harngänge zusammen. Die Hohlader gehet fast eben solche krumme Wege und in gleicher Gestalt, wie bey dem Meerkalbe, bis in die Nieren.

Die **Nebennieren** (renes succenturiati) haben gar nichts besonderes oder verschiedenes von andern.

Die **Harnblase** ist an Gestalt, Grösse und Zusammenhang mit andern Theilen gar nicht von der Blase des Meerkalbes unterschieden.

Das **männliche Glied** stecket in seiner Schride oder Behältniß, unter der Haut. Es gehet ein und dreyßig Zoll weit vom äusersten Theil der Schnautze hervor, ist mit seinen schwammichten Körpergen, die unter dem osseo fulcro penis liegen, acht Zoll und sechs Zehentheile lang; das fulcrum osseum ist sechs Zoll und drey Zehentheile lang, forne rund, glatt, und gleichsam mit einem Köpfgen befestiget; der hintere Theil ist auf gleiche weise mit einem Kopfe versehen, gekrümmt, die Stütze hohl und auf der gekrümmten Seite wie eine Furche; in dieser Furche lieget die sehnichte Harnröhre, ist an dem Köpfgen mit einem Bande oder Zaum feste, und umgiebet das beinerne Köpfgen. Die obgedachte schwammichte Körper könten mit mehrerem Rechte drüsicht, als schwammicht genennet werden.

Die **weibliche Schaam** ist sehr groß, lieget einen Daumen breit unter dem Hintern. Der Grösse und Gestalt nach ist sie gar nicht anders als an Meerkälbern; ebenfalls kommet die Bärmutter, deren Hörner, auch die Saamengefässe des männlichen Geschlechts mit dem Meerkalbe überein. Ich hatte die Gewohnheit, allemal einen **Körper vom Meerkalbe**, deren eine sehr grosse Menge in der **Bering** Insul vorhanden ist, frisch getödtet bey der Hand zu haben,

so

so oft ich ein ander Thier beschreiben wolte. Mein Endzweck war dabey, theils genauer einzusehen, worin diese Meerthiere überein kämen; theils weil ich wuste, daß dieses sehr bekannte Thier von den berühmten **Rajus, Schellhammer, Seger, Kulmus, Hartmann,** und dem gelehrten **Duvernoi** auf das eigentlichste war beschrieben worden, so wolte ich in meinen Beschreibungen nicht ohne Noth weitläuftig, noch weniger dunckel in denjenigen werden, was man vorhin von solchen Theilen weiß. Auch wolte ich den Unterscheid, den ich finden möchte, leichter und gewisser anzeigen. Ich glaube aber auch entschuldiget zu seyn, wenn meine Leser von andern Gelehrten ein viel mehreres erfahren werden; ich bin allein gewesen, unter freyen Himmel, habe müssen auf der Erde sitzen, bin von Kälte, Regen, Schnee gehindert, und von Thieren vielfältig gestöret worden, von Werckzeugen entblösset, und dabey ohne Hofnung gewesen, ob meine Arbeit jemals bekannt werden und einigen Menschen zum Nutzen gereichen würde. Ich war oft auf mich selbst unwillig darüber, daß mein Gemüth allzusehr zerstreuet ward, und daß meine Kräfte nicht hinreichten, diese Sachen so gründlich zu erschöpfen, als ich doch ernstlich wolte, und dazu die vortreflichste Gelegenheit unter einer so grossen Menge Körper hatte.

Beyde **Euter** des Thieres liegen zwischen der Schaam und dem Nabel in der Mitte; sie sind länglich rund, 8. Zoll lang, an jedem stehet eine Wartze hervor. Sie nehmen fast die gantze Oberfläche des Schmeerbauchs an diesem Orte ein. Ihre Sub-

stantz ist drüsicht; wenn sie zerschnitten werden, so geben sie überall eine sehr weisse Milch, welche süsse und etwas dicke ist. Als ich einst zum Glücke einer säugenden Mutter die Haut abzog, und dabey die Blutader unter dem Schlüsselbein (vena subclavia) (s) zerschnitte, so floß daraus eben solche Milch, als aus diesen Brüsten zu kommen pflegt; ich schnitte hierauf mit Fleisse die Nierenpulsader (arteriam emulgentem) auf, und was ich davon vermuthete, das erfolgete auch, nehmlich die Milch floß auf gleiche weise hervor. Weil ich aber schon eben auf dem Rückwege war, und mich überdiß gegen Abend der Regen abhielt, so muste ich von weiterer Untersuchung abstehen; allein wenn jemanden daran gelegen ist, der in Rußland sich befindet, der kan diese Milchgänge zuförderst annoch in Meerkälbern erforschen, als welchen die Brüste eben so liegen, wie in Meerottern; und zu solchem Ende habe ich diese letztere Begebenheit anführen wollen. Die

(s) Es ist wahrscheinlich, daß bey diesem Thiere der Milchgang der Brust sich wie bey andern Thieren in die lincke Schlüsselblutader eröfnet habe: daher kein Wunder, daß Milchsaft in dieser Ader wahrgenommen worden. Es würde auch dieses mehr erhellen, wenn der Autor gesaget hätte, ob er die lincke oder rechte Schlüsselblutader eröfnet habe. Es müste denn seyn, daß bey diesen Thieren der Brustmilchgang, gleichwie bey Hunden, sich in zwey Arme oder Ausgänge in beyde Schlüsselblutadern ergösse. Daß aber bey Eröfnung der Nierenpulsadern gleichfalls Milch heraus geflossen, scheinet vermuthlich von dem darunter liegenden und zugleich etwa mit eingeschnittenen Milchbehältnisse, (receptaculo chyli) entstanden zu seyn.

Die Gedärme der Meerotter sind überall gleichweit, und daher nicht in dickere und dünnere, abgetheilet; sie sind in ihrem Umkreise weit grösser, als bey dem Meerkalbe, Meerbär und Meerlöwen. Ein Daumen gehet sehr gemächlich hinein; sie sind gantz voll von Krebsen (mytulis), und einschäligen Muscheln. Ihr Koth ist sehr trocken wie bey Hunden, bestehet in einer Menge dürrer und mit den Zähnen zerknirschten Conchylien und Krebsen, deren Schaalen in diesen Därmen so roth werden, als wenn sie gekocht wären. In den Gedärmen sind keine Runtzeln, keine Valvulæ conniventes, auch ist keine valvula im Grimdarm (colo), und kein Blinddarm vorhanden. Die gantze Länge der Därme ist zehenmahl mehr als dieses Thier, daraus sie genommen werden. Das Gekröse (mesenterium) siehet sehr schön aus, und stellet Gefässe von allerley Art vor. Die Milchgefässe sind bey den Jungen überaus zart und häuffig, wie im Meerkalbe: auch ist die Drüse, welche Pancreas Asellii genennet wird, alhier vorhanden, und gibt, wenn sie zerschnitten wird, Milch von sich.

Das Zwerchfell, die Luftröhre und das Obertheil des Speiseschlundes (pharynx) ist eben so wie bey dem Meerkalbe, ingleichen auch die Lunge. Diese siehet, wenn sie welck ist, blaulich; wenn sie aufgeblasen wird, siehet sie rosenfarbig. Das Hertz ist kegelförmig, einem menschlichen ähnlicher, als dem im Meerkalbe; hat gantz keine Fettigkeit, aber viele Aestgen der Krantzgefässe. Das rechte Hertzohr ist grösser als das lincke, aber viel dünner; die innerliche Structur des Hertzens ist von dem Hertzen des

Meerkalbes gar nicht unterschieden. Das foramen ovale im Hertzen habe ich bey diesem Thiere verschlossen gefunden, auch keine Spuren vom ductu arterioso gesehen. Es trug sich aber zu, daß ich ein noch ungebohrnes Junges lebendig aus der ertödteten Mutter schnitte, welches eben geschahe, da die Mutter um zu Gebären auf das feste Land kam. An dieser **Leibesfrucht** habe ich folgendes wahrgenommen.

Die **Milchdrüse** (glaudula thymus) war sehr groß und weiß, anderthalb Zoll lang, und einen Zoll breit; oval, oben gewölbet, unten platt und ein wenig hohl, an Farbe dem Pancreas gleich; sie bestund aus vielen drüsichten Läpplein, die hin und wieder in andere kleine so groß als Erbsen zertheilet waren; sämtliche lagen in einem dünnen Häutgen. Wenn diese Drüse aufgeblasen wurde, so floß ein weisser Schaum aus dem obersten der Luftröhre. Unterdessen habe ich doch keinen Gang finden können, und daraus geschlossen, daß diese Drüse vor sich einen Saft absondere, die Luftröhre zu befeuchten.

Die **Lunge** der ausgeschnittenen Frucht hatte eine dunckle violet Farbe, war welck und zusammen gefallen. Da sie aber aufgeblasen wurde, nahm sie eine weißliche Röthe an, und das Hertz fieng zugleich an, sich zu bewegen. Bey dieser Gelegenheit fand ich den **Pulsadrigengang** (canalem arteriosum), der zwey Linien vom Grunde des Hertzens lag, und sehr wohl zu erkennen war. Er stund offen, und darinne lag wenig geronnen Blut. Das foramen ovale

im

im Hertzen war zwar offen, aber mit einer gewissen Klappe (Valvula connivente) versehen.

Eine Feuchtigkeit des **Hertzbeutels** war bey der Leibesfrucht gantz und gar nicht vorhanden, die doch in erwachsenen Körpern, wenn sie erschlagen werden, allezeit gefunden wird.

Die meisten **Därme** waren zum Theil leer, und nur mit einem Schleim angefüllet, der von den Darmdrüsen ausschwitzte. Im **Magen** fand ich eine gallerichte Feuchtigkeit, die einen Eydotter in etwas vorstellete.

Die Furchen der **kleinen Nieren** waren vor dem häuffigen dazwischen liegenden Fette nicht zu erkennen; welches Fett aber sich bey erwachsenen verlieret. Der Auswurf dieser neugebohrnen Thiere ist dem meconio von Kindern nicht ungleich.

Die **Milchdrüse** (glandula thymus) hat mich sehr in Verwunderung gesetzet, daß ich sie bis hieher, auch noch bey den erwachsenen, (t) und nur, daß sie kleiner gewesen, gefunden habe. In einem trächtigen Weiblein dieser Art fand ich eben dieselbe Drüse in einen Sack verwandelt, welcher sich dann durch hineinblasen ausdehnete.

Die Structur des **Gehirns** ist eben so beschaffen, wie bey dem Meerkalbe.

Was die **Knochen** anbelanget, so unterlasse ich alhier eine Beschreibung des Gerippes, weil ich darauf bedacht bin, ein gantzes Gerippe zu bereiten und

(t) Da diese Drüse blos ihren Nutzen bey einer ungebohrnen Frucht in Mutterleibe hat, so, ist kein Wunder, daß sie bey Erwachsenen, weil ihr Gebrauch wegfället, kleiner wird.

zu übersenden. Ueberhaupt ist zu gedencken, daß die Knochen des Manati, des Meerlöwens, Meerbäres, Meerkalbes und der Meerotter inwendig gar kein Marck (v) haben. Die Knochen der Jungen sind saftig, vornehmlich deren Köpfe und Anwachsungen (epiphyses), worinne sie von den Erdthieren sich hauptsächlich unterscheiden. Die Knochen der Meerkälber und der weiblichen Meerottern bekommen eine blasse violetbraune Farbe, die Hals- und Rückenwirbel sind bey dem Löwen, Bäre, dem Meerkalbe und Otter oberwerts als in einen Bogen erhaben.

Ich will hier einige allgemeine Anmerckungen von Thieren beyfügen, welche ihre Natur angehen:

1) Alle Thiere, welche Borsten oder dicke starre und kürtzere Haare, oder auch eine sehr dicke Oberhaut haben, die aus zusammengewachsenen Röhrchen bestehet, es mögen Erdthiere seyn, als alle Arten von Schweinen, Igel, Dachs, haben eine dicke **Fetthaut** unmittelbar unter der Haut liegen, welche an der Haut sehr feste, am Fleische aber sehr locker hanget. Unter den Meerthieren kommen mit diesen überein der Wallfisch, der Sturmfisch (orca), der Meerlöwe, Meerbär, das Meerkalb. Diese Fetthaut ist dazu,

(v) Hieraus erhellet gantz wahrscheinlich, daß das Marck in den Knochen nicht sowohl zu ihrer Nahrung, als vielmehr darzu diene, daß es die beinichten Blätter einiger massen biegsam erhalte, damit sie nicht so leicht brechen können, und dahero mehr Nutzen habe bey Erdthieren, die auf den Füssen viel lauffen, als bey Amphibiis.

dazu, damit sie die unmäßige Kälte in kalten Ländern, aber auch die Hitze in wärmern Ländern besser ertragen können. Eine **Fleischhaut** haben sie nicht weiter als auf dem Kopfe, eben wie der Mensch. Hieher müssen auch Meerthiere gerechnet werden, die noch nicht beschrieben sind, nehmlich 1) die gröste Art vom Meerkalbe, welche **Lachtak** genennet wird; 2) das **Meerpferd** *Hippopotamus*, welches bey den Russen *Morsch* heisset, und 3) oben gedachtes Russisches Thier *Bieluga*.

2) Alle Thiere, so wohl die auf dem Erdboden wohnen, als auch Meerthiere, welche ein weicheres, dichteres und längeres Haar tragen, haben eine blosse **Fleischhaut** (panniculum carnosum) unmittelbar unter der rechten Haut liegen, welche auch den gantzen Leib umgibt, oder doch den meisten Theil desselben bedecket: denn weil sie schon mit den Haaren wider die Kälte verwahret werden, so bekommen sie nur ein dünnes Fetthäutgen, und haben hingegen Fett zwischen allen Muſceln durch den gantzen Leib zerstreuet. An diesen wird die Haut zugleich mit der darunter liegenden Fleischhaut allenthalben beweget wie an Hunden. Daher können sie auch alles mit einer fertigen und leichten Art der Bewegung verrichten. Unter den **Meerthieren** und den Thieren, die sich in **Flüssen** aufhalten, sind hieher die **Meerotter** und die **Flußotter**, auch die allermeisten Erdthiere zu rechnen.

Unter den Fischen kommen alle knorpelichte und die **keine Schuppen** haben, mit der vorhergehenden ersten Classe, die **Schuppichte** hingegen mit

der Letzten überein. Unter den Vögeln sind die **breitfüssigen** den ersten ähnlich, vornehmlich mit denjenigen Theilen, welche sie wehrenden Schwimmen unter dem Wasser halten. Daher sie auch an denselben Stellen einerley Farbe haben; auf den übrigen trockenen Stellen des Rückens, Halses und Kopfs ist die Farbe mancherley: dagegen kommen diejenige Vögel, welche gespaltene Klauen haben, mit der letzten Classe überein.

Je kälter der Erdstrich ist, um so viel weniger haben Thiere gleicher Art, die gegen an wärmern Orten wohnen, festes Fett. Daher haben die Wallfische im Morgenländischen Meere, und die Meerkälber ein weit festeres Fett, als Wallfische, die um Grönland gefangen werden.

Aus gegenwärtigen Anmerckungen erhellet, daß wider die Warheit von einigen Zergliederern vorgegeben wird, als ob die allgemeine Haut der Musculn von der fleischigten Haut (panniculo carnoso) ihren Ursprung hätte (x), und daß sie solches damit beweisen

(x) Meines wissens hat keiner von den neuern Anatomicis die membranam musculorum propriam, das ist die jeden Muscul umgebende Haut von dem panniculo carnoso hergeleitet. Denn es haben auch alle Musculn bey dem Menschen ihre eigene membranam, welche von dem panniculo adiposo und nicht carnoso, die im Menschen gantz und gar fehlet, herkommet. Diese Membrana musculorum ist daher nichts anders als ein cellulöses Gewebe mit vielen Fett angefüllet, zwischen alle Zäsergen der Musculn fortgehet, und den Nutzen hat, mit ihrer öligten Feuchtigkeit die Zäsergen

weisen wollen, weil in solchen Thieren, als die Meerotter ist, die Fleischhaut den gantzen Cörper überzöge. Allein diese Fleischhaut hat nirgends wo eine genaue Verbindung mit Musculn, ausser mit denen am Kopfe. Aber auch die Thiere, welche mit einer dicken Fetthaut von der Natur versorget sind, haben eine gemeinschaftliche Haut, welche die Musculn überziehet, ob ihnen gleich eine Fleischhaut mangelt.

Historische Nachricht von dem Betragen der Meerotter

Diese Thiere sind überaus schön, und wegen ihrer Schönheit im grösten Werthe. Wenn man die Haut betrachtet, so sind die Haare sehr weich, einen bis anderthalben Zoll lang, und sehr dichte. Sie sehen äuserst schwartz und glänzend; auch ist noch zwischen den längern Haaren die Wolle schwartz. Jedoch ist nur das Oberste der wollichten Härgen und die Haare selbst etwas über ihre Helfte schwartz; der Grund oder die Wurtzeln der Haare dagegen weißlich wie Seide, und gleichsam Silberfarben. Von den allerkostbærsten Häuten sind wohl einige fast durchgehends schwartz, andere überall sehr weiß, und glänzen als Silber; diese Felle aber kommen sehr selten vor. Ob gleich die Haare der Meerottern ihre

sergen schlüpferig, biegsam und beweglich zu erhalten. Siehe **Winslow Myologie.** Durch den panniculum am Kopfe bey dem Menschen sind blos die Stirnmäuslein und die Hinterhauptsmäuslein zu verstehen, deren Nutzen ist, die Haut an der Stirn zu runtzeln, hinten her aber einiger massen zu bewegen.

ihre Farbe mit der Zeit verändern, so sind sie doch bey weiten beständiger als die Zobeln; und die Zobelfelle haben niemals eine solche natürlich glänzende Schwärtze, als die Meerottern. Alles was man daran vor unvollkommen ansehen möchte, ist das einzige, daß die Haut allzudicke und schwer ist, und daher den Zärtlingen eben nicht anstehet; denn sie ist an einem erwachsenen Thiere gemeiniglich viertehalb Pfund schwer. Selten wird eine durchgehends schwartze Meerotter gefangen. Gute Meerottern haben graue silberfarbige Köpfe, an Geringen sind die Köpfe von dunckelbraun und grau vermischet, auch sonst schwartzbraune Haare; die allerschlechtesten haben gar keine lange Haare, sondern nur allein schwarzbraune Wollhärgen. Die Häute von einigen solchen Thieren behalten allezeit rothe und weit auseinander stehende oder einzele lange Haare; die so beschaffene Thiere sind tumm, faul, traurig, verdrossen, liegen beständig auf dem Eise, an den Felsen und schlafen. Sie gehen gantz langsam und werden ohne einige Mühe oder List gefangen, gleichsam als wenn sie wüsten, daß wegen ihrer schlechten Felle ihrem Leben weniger nachgestellet werde; aber eben diese schlechteste haben allezeit die schönsten Schwäntze mit schwartzen langen Haaren. Aus diesen Umständen habe ich zweyerley geschlossen: nehmlich: 1) diese faulen Thiere behalten hauptsächlich nur um deswillen kürzere Haare, weil sie in Sommer die längern Haare durch ihr Faulentzen, ihr beständiges Weltzen und Reiben auf Sande, verlieren; auch zur Winterszeit auf nassen Eise liegen, da denn

die

die längsten Haare an dem Eise hangen bleiben, und im stiche gelassen werden, welches ich mit meinen Augen gesehen habe; 2) die Schwärtze der Haare müsse von der Luft und den Sonnenstrahlen bleicher und schwächer werden, die Schwänze aber, auf welchen sie liegen, sind dem Abreiben weniger unterworfen, und der Sonne weniger ausgesetzet, behalten deswegen gantz allein ihre natürliche Schwärze und die Schwantz-Haare ihre Länge. Je munterer, listiger und geschwinder die Thiere sind, desto schöner ist ihre Haut; und ie fäuler, desto schlechter: daher werden die besten selten, und nur durch hinterlistige Nachstellungen gefangen. Denn sie sind vor ihre Sicherheit so besorget, daß wenn eines allein aufs trockene Land gehet, auszuschlafen, dasselbe sich sehr genau umsiehet, und weil sie auf dem festen Lande wenig sehen können, so halten sie die Nase gegen alle umliegende Gegenden ehe sie schlafen gehen, um mit dem Geruche (y) zu erfahren, ob nicht etwa Menschen in der Nähe sind; wenn sie aber auch schon keine Gefahr zu besorgen haben, so gehen sie doch nicht weit vom Ufer ab. Sie fahren offt aus dem Schlafe vor Schrecken auf, und sehen sich um; schlafen auch wenig, und gar nicht feste. Wenn aber gantze Herden zusammen auf dem festen Lande schlafen, so halten alleit die schönsten, als die auch sonsten voran gehen, Wache, und bey entstehender Gefahr wecken sie die andern auf. Die

(y) Also nicht allein gegen den Wind, der ihnen sonst den Geruch zubrächte. Wie starck müssen die Sinne bey diesen Thieren seyn? und wie weit die Ausdünstungen der Körper sich erstrecken?

Die Häute der Weibgen können von den Häuten der Männlein gleich beym ersten Anblick daran unterschieden werden, daß sie kleinere schönere und dünnere Haare auf dem Rücken, und längere Haare an dem Bauche haben; deren Fleisch ist auch zärter, wohlgeschmackter, und wegen des dazwischen liegenden Fettes angenehmer; daher sind sie von allen vierfüßigen Thieren, und allen Vögeln unterschieden; als bey denen das männliche Geschlecht allemal die schönsten Farben an Haaren und Federn zu haben pfleget.

Sie verändern zwar ihre Haare wie Erdthiere und Vögel, aber dennoch mit doppelten Unterschiede. Denn etliche verlieren Haare im Heu- und August-Monat, aber nicht viele; andere verändern sich nur etwas an Farbe, und werden dunckelbrauner, deswegen sie von den Russen und Kaufleuten *Letnie Bobry* genannt, und vor geringer Geld verkauft werden. Die besten Felle kommen von denen die im Mertz, Aprill und Mäy getödtet sind.

Die erwachsene männliche Meerottern werden *Bobry* genannt, die Weiblein *Matka;* die nur ein Jahr alt sind, und noch kurtze und weiche Haare haben, *Koschloki*, die gantz Jungen *Medwiedki*, welches kleine Bäre heisset, weil sie sehr lange schwartzbraune und dünne Haare, wie die Bäre haben, so daß von ihnen die Häute der jungen Bäre kaum zu unterscheiden sind; sie verliehren aber die Haare nach fünf Monaten und heissen alsden *Koschloki.* Die nicht zu jung, und doch noch kein Jahr alt sind, tragen blos Wollhaare.

Vor funfzehen Jahren, und drüber wurden die edelsten Häute in den Ländern **Kamschatja** von den Heiden vor ein Messer oder Feuerzeug vertauschet, und die Rußische Kaufleute gaben sie noch vor fünf oder sechs Rubel; die von mittelmäßiger Güte vor vier Rubel; in Jacutien galten sie acht bis zehen Rubel; allein von der Zeit an, da die Sineser angefangen haben diese Waare hochzuschätzen, und grosses Verlangen darnach gehabt, so werden schon in den Ländern **Kamschatja** die schönsten Häute von erwachsenen vor fünf und zwantzig bis dreyßig Rubel, die mittlern vor siebzehen, die von jährigen Thieren, welche *Koschloki* heissen, vor acht Rubeln, die von jungen Thieren *Medwiedki* vor einen Rubel verkauft. Die Schwäntze werden vornehmlich in hohen Preise gehalten vor anderthalb, ja vor zwey Rubel verkauft, und zu Mützen und Handschuhen gebraucht.

Die allerwenigsten werden nach Rußland übergeführet, die meisten kommen nur zu den Sinesern, und diese bezahlen die besten mit siebenzig und achzig Rubeln. Im Jahr 1735 und 1736 gaben sie sehr gerne für eine einzige Haut zwantzig Kitaische Bund, oder Ballen; die Russen aber, da sie nach **Jrcutien** zurück kamen, kriegten hinwiederum vor ihre Waare hundert Rubeln.

Den Sinesern sind diese schwere Häute lieber als leichtere Zobeln, Wiesel und Fuchsfelle; sie haben solche um so viel lieber, achten sie auch vor bequemer, damit sie doch etwas fühlen, weil sonst ihre seidene Kleider allzuleichte wären. Ausser der Schönheit

heit haben sie auch den Nutzen davon, daß solche Kleidung fester am Leibe lieget, und dem Winde mehr Widerstand thun kann. In solcher Absicht schneiden sie daraus Säume Hand breit, und fassen mit denselben die Kleider überall ein, welches ebenfalls die Kalmucken und die Siberischen Völcker, wie auch die Russen von beyderley Geschlecht zu thun gewohnt sind. In den Ländern Kamschatja ist kein grösserer Staat, als ein Kleid wie ein Sack zusammen genehet, welches *Parka* genennet wird. Es bestehet aus weissen Fellen von Kälbern der Rennthiere, welche *Puschiki* genennet werden, und diese sind mit einen Saume von Meerotterfelle eingefasset; auch werden Handschuhe und Mützen aus Meerotterhaut verfertiget. Ausser der Schwere aber haben diese Meerotterhäute noch die Ungemächlichkeiten, daß sie den Leib nicht sonderlich warm halten; auch daß sie feuchte werden; da sie sonst so dichte sind, daß sie wider ungestüme Winde vortreflich bewahren. Vor wenig Jahren haben noch diese Völcker des Landes ihre Kleider daraus gemacht, wie ehedem aus Fellen von Füchsen und Zobeln; diese Gewohnheit aber hat aufgehöret, so bald der Preiß von den Otterfellen so gar hoch gestiegen ist, es wird ihnen aber auch nicht leid die Otterfelle zu entrathen, weil sie die Hundefelle allezeit vor schöner, wärmer und dauerhafter gehalten haben.

Die Felle der jungen Meerottern haben das besondere an sich, daß sie den Leib weniger erwärmen als Felle von Füchsen.

Die Meerottern werden in den Ländern von Kamschatja nur allein an Oertern gefangen, wo das Weltmeer zwischen dem 56. und 50. Grade anspühlet; in dem Penschinischen Meere (z) siehet man sie niemals, wird sie auch nicht mehr bey der dritten Kurillischen Insel gewahr. Daher hat auch der Ocean an dem Orte, wo diese Thiere gefangen werden, welches etwa von Lapatka bis zu dem Vorgebürge Kronotzki gehet, den Namen Bobrowoie more bekommen. Schon lange Zeit her haben so wohl die Heiden als die Russen geglaubet und geurtheilet, daß dieses Thier in Asien nicht einheimisch, sondern daselbst nur ein Gast und ein Ankömmling von andern Ländern sey, welche den Kamschatjischen, alwo sie jährlich gefangen werden, sehr nahe liegen müsten. Wenn der Ostwind im Winter zwey Tage lang wehet, so werden die Meerottern, die auf dem Eise liegen, zugleich mit dem Eise hieher getrieben und gefangen; die aber im Winter dem Tode entgehen, liegen im Sommer zwischen den steilen und felsichten Ufern von Kamschatja und den Kurillischen Insuln, gebären, und bleiben daselbst. Sie können um deswillen weil sie schlecht schwimmen, auch weil das foramen ovale im Hertzen ihnen verschlossen ist, nicht tief in dem Meer ihre Speise suchen, und gleichwol keine drey oder vier Tage den Hunger ausstehen. Daher ist auch ihr Fang so beschaffen, daß wenn der Winter kalt ist, wovon viel Eis entstehet, und dasselbe

(z) Ist ein Meerbusen, der schon zu tief zwischen feste Länder eindringet.

selbe öffters heran getrieben wird, eine Menge Meerottern nicht nur im Winter, sondern auch von denen die übrig geblieben sind, annoch genung in dem Sommer zu haben sind: im Gegentheil, da vom Jahr 1740 bis 1743 hier keine Kälte gewesen ist, und folglich kein Eis sich in unsern Ufern anlegen, noch von fremden Orten hieher getrieben werden können, so sind auch wenig Meerottern, und deren **Fang** sehr sparsam gewesen.

Zum **Fangen der Meerottern** waren vor zwantzig Jahren die Oerter sehr berühmt, welche vom Ausfluß des Kamschatka bis nach Tschaschma gehen, und daselbst waren noch mehr Ottern, als sonst fast an einigem Orte: ietzo aber sind sie alda selten, und sehr sparsam: hernach mehreten sie sich häufiger bey dem Vorgebürge Kronozki, welcher Ort nächst dem Ausflusse des Kamschatka dadurch in Beruf gekommen ist, nunmehr aber nimmet auch daselbst der Fang ab. Hingegen werden sie bey Ostrownaia, um den Awatschieinischen Meerbusen, und das Vorgebirge Lapatka, auch bey den drey ersten Kurillischen Inseln in viel grösserer Menge gefangen als vorhin. In das Penschinische Meer kommen sie gar nicht; ob gleich daselbst Seekrebse und Conchylien, wo nicht mehr doch eben so viel, als an dem Ufer von Kamschatja zu finden sind. Daß sie aber nicht weiter als bis zu den drey fordersten Kurillischen Inseln gehen, ob sie gleich leichtlich immer von einer Insel zur andern bis nach Japonien kommen könten, das geschiehet aus **drey Ursachen**: 1) die Meerlöwen und Meerbäre liegen eben deswegen in

sehr

sehr grosser Menge auf den wüsten Inseln, damit sie Meerottern verschlingen, und ihnen auf alle weise Schaden thun können. Sie verjagen dadurch die Meerottern, und diese hüten sich äuserst vor ihnen. 2) Das Eis erstrecket sich niemals so weit (gegen Mittag), daher können auch die Meerottern nicht mit dem Eise dahin kommen; 3) ist America von den letzten Kurillischen Inseln zu weit entlegen, und keine darzwischen liegende Inseln, daß diese Thiere mit Schwimmen dahin gelangen könten. Zu diesem allen kömt noch, daß dieselbe nach ihrer Natur nicht herumschweifet, sondern wenn sie bequeme Oerter gefunden haben, dahin gleichsam gebannet bleiben. Ueber dis sind auch die Einwohner der ersten Inseln so erpicht auf diesen Otterfang, daß ihnen im Sommer selten entgehen kan, was im Winter entwischet gewesen.

Sie fangen die Meerottern zu ieder Jahreszeit; aber auch in solchen verschiedenen Zeiten auf sehr mancherley Weise. Im Winter, vornehmlich im Monat Februarius, Mertz und April ist der **Fang am reichsten**, geschiehet aber mit erstaunlicher Mühe und unglaublicher Verwegenheit, dabey auch offt viele Menschen umkommen. In diesen Monaten, wenn der Ostwind zwey bis drey Tage anhält, so wird das Eis von dem festen Lande America in grossen Ueberfluß hieher getrieben, oder das Eis kommet noch zeitiger, wenn es in Herbst dort weggeführet wird, und hier zwischen den Insuln im Canale stehen bleiben muß. Indem nun der Wind wehet, so passen die **Heidnischen Fänger** überall an Ufern und

Inseln in strohernen Hütten auf, da denn das Eis in so grosser Menge hergetrieben wird, daß es sich etliche Meilen weit vom Ufer auf der Oberfläche des Meeres fortstrecket, und dergestalt die Kurillischen Inseln und das Vorgebürge Lapatka mit der ersten Insel gleichsam verbindet. Diese Völcker gehen alsdenn mit einer hölzernen Käule und einem Messer bewaffnet auf hölzernen Solen, welche sie *lapki* nennen, entweder allein oder mit einem Hunde auf den Fang und vom Ufer auf das Eis. Die Meerottern so viel sie antreffen, schlagen sie mit Käulen todt, und ziehen ihnen sehr hurtig und geschwind die Haut ab; sie müssen aber dabey immer die Füsse rühren, damit sie nicht untersincken; das Fleisch lassen sie liegen, wenn sie gar zu weit vom Ufer sind. Unterdessen spüren die Hunde noch mehrere aus. Und wenn eine Meerotter den Hund siehet, und der Hund stehen bleibet, so stehet die Meerotter gleichfals aus Furcht stille, und suchet äuserst sich zu verbergen, bis der Jäger der Spur des Hundes nachgehet, das Meerthier einholet und erleget. Die Fänger sind so sehr hitzig auf diese Jagd, daß sie oft so lange auf dem Eise fortgehen, bis sie das feste Land nicht mehr sehen können. Wenn das Eis mit einem Wirbelwinde, Sturmwinde und vielen Schnee, wie mehrentheils zu geschehen pfleget, herumgetrieben wird, so ist der Fang reichlicher, aber auch gefährlicher: denn indem die Jäger weder vor sich sehen, noch die Löcher, welche vor ihren Füssen im Eise sind, wahrnehmen können, folgen sie nur dem Hunde, oder dem blinden Glücke. Diesen so verwegenen Fang

kan

kan man von weiten und von festen Lande nicht ohne Erstaunen ansehen: denn das Eis hebet sich bald zugleich mit den Wellen in die Höhe, bald sincket es wieder; die Jäger stehen daher bald auf einem Berge, welcher den Augenblick vorher ein Thal oder Grufft gewesen ist, bald werden sie in die Höhe getrieben, bald verlieren sie sich aus den Augen und ersaufen. Der Fang aber wird oft leichter und reichlicher, wenn das Eis lange am Ufer stehen bleibet. Denn im anhaltenden Wirbelwinde wissen die Meerottern nicht, ob sie auf dem Eise oder auf dem festen Lande sind, lauffen daher funf, zehen bis sechzehen Stadien auf das feste Land, und meinen wenn sie Geräusche von Bäumen und Sträuchen hören, sie eileten nach dem Meere zu, und höreten das Brausen des Meeres. Auf diese weise hat ein Mann offt dreyßig, vierzig und mehr umgebracht, und sie mit Haut und Fleische erbeutet. Indem diese Völcker auf dem Eise jagen, so geben sie vor allen Dingen sehr genau auf die Winde acht, damit sie nicht von einem widerwärtigen Winde in das Meer verschlagen werden, als welches sich oft zuträget, da sie denn nicht selten auf dem Eise drey, vier, fünf, sechs Tage lang in dem Meere herum irren müssen; wenn aber das Glücke wohl will, und ein anderer Wind günstiger wird, so kommen sie gesund weder an das Ufer. Gehet der Wind aus einer andern Gegend, so führet er das Eis wieder weg; geschiehet dieses neben dem Ufer, so verfolgen die Jäger beständig das Eis, und sehen wohin es gehet. Denn wenn es einen Tag oder eine Nacht lang von dem Ufer hinweg geführet gewesen, so setzen sich wie-

derum so viel Meerottern auf dasselbe, daß der letzte Fang oft viel reicher wird, als der vorhergehende. Die Fänger ziehen deswegen hölzerne Solen an, damit sie nicht unter das Wasser sincken, und das Eis, welches oft allzu dünne ist, sie dennoch tragen, und die schwere Last des Leibes halten könne. Eine iede solche Sole ist fünf bis sechs Fuß lang, und acht Zoll breit, und wird mit einem Riemen an den Fuß feste gebunden. Wenn es Zeit zu dieser Jagd auf dem Eise wird, so höret man überall fröliche Zeizungen. Si rufen: *priwal;* das heisset: das Eis lieget an den Kurillischen Inseln, oder bey Lapatka, bey Kronozky, Awatscha. Auf dem Eise werden mit den Meerottern zugleich Meerkälber und Meerlöwen heran getrieben.

Dieses Jagen aber ist nach der Beschaffenheit des Winters einträglicher oder nicht. Je kälter und je ungestümer von Winden der Winter ist, desto reicher ist die Jagd; ie gelinderer Winter, desto ärmer. Ob gleich in den 1740, 1741, 1742sten Jahren viel Eis und viele Meerottern herzugeführet wurden, so war deswegen doch der Fang überaus gering, weil das Eis allzu dünne war, und die Fänger nicht tragen konte.

Im **Sommer** werden die Meerottern auf **viererley Weise gefangen**: 1) wenn sie im Meer schlafen und auf dem Rücken liegen, so werden sie aus den Kähnen mit einen Spiesse, der aus seinem Hefft gehet, durchschossen; 2) oder sie werden, wenn sie wachen, mit zwey Kähnen im Meer herumgetrieben, bis sie müde sind, und alsdenn durchgestossen:

denn

denn sie können über zwey Minuten unter dem Wasser, als darinn sie keine Lufft schöpfen, nicht dauren; sie können, wenn man sie treibet, nicht starck schwimmen, und bekommen dadurch so kurtzen Athem, daß sie nicht weiter entfliehen können, sondern an Ort und Stelle bleiben müssen; 3) wenn das Meer fället, so klettern sie auf die kleinen aus dem Meere hervorstehende Klippen, und schlafen daselbst; da denn die Jäger sie mit höltzernen Käulen todt schlagen. In den Ländern von Kamschatja gingen sie, ehe die Russen dahin kamen, eben so auf das trockne Land, auszuschlafen, als noch in den Kurillischen Gegenden geschiehet: seit dem ihnen aber nur allein wegen ihrer Felle und aus Geitz nachgestellet worden, sind sie zu Lande entweder niemals oder sehr selten, oder wenn sie selbst nicht wissen, daß sie auf dem festen Lande sind, zu fangen. 4) Sie werden mit Netzen gefangen, die Netze aber über dem Wasser ausgebreitet, und mit angebundenen Steinen an Oertern, die eben nicht allzutief sind, feste gemacht, wo die Meerkräuter, nach denen sie gehen (fuci), in grossen Ueberflusse zu wachsen pflegen. Indem alda die Meerottern das Muschelwerck und Seekrebse, was davon zwischen dem Meergrase stecket, heraus suchen, so werden sie in die Netze verwickelt, oder von den mit dem Kahne dazu kommenden Jägern umgebracht. Oder man pfleget bisweilen höltzerne Bilder auszuschnitzen, die den Meerottern einigermassen ähnlich sind, sie mit Kohlen schwartz zu machen, und auf die Netze zu legen: die Meerottern welche diese Gestalt sehen, kommen herzugeschwommen, und fangen

mancherley wunderliches Spielwerck mit diesen Puppen an, werden aber durch diese List gefangen. Wenn sie nun im Netz stecken, sind sie so ängstlich, daß sie sich aus Verzweiflung die Forderfüsse abbeissen; ist aber ein Männlein mit dem Weibgen zugleich gefangen, so zerfleischen sie einander die Haut heftig mit den Zähnen und kratzen sich die Augen aus.

Von uns aber wurden sie auf der Bering Insel, wenn sie schliefen, oder sich beliefen, mit Spiessen, Netzen und Käulen umgebracht.

Sie waren alda in so grosser Menge, daß wir anfänglich nicht Hände gnug hatten, sie zu erlegen; gantze Heerden von ihnen bedeckten das Ufer, zumal sie keine herumschweifende Thiere sind. Sie waren aber auch auf dieser Insul geboren und aufgewachsen. Im Anfange fürchteten sie sich vor keinem Menschen, liefen auch gerade zum Feuer, und wolten nicht von der Stelle gehen, bis sie nach vielfältig erlittenen Niederlagen uns kennen und entlaufen lernten; nichts desto weniger haben wir über achthundert getödtet, und wann nicht unser Schiff so klein gewesen wäre, so wolten wir dreymal mehr hingerichtet haben.

So viel die Schönheit des Thieres und vornehmlich seine Haut anbelanget, so ist vielleicht diese Meerotter das eintzige Thier das seines gleichen im gantzen Weltmeer nicht findet, sondern an bewundernswerther Schönheit, an weichen und zarten Haaren alle und jede Thiere des grossen Weltmeers übertrift. Auf seine Lebensart zu kommen, so hält es sich so gerne im Weltmeere, als auf dem festen Lande auf. Am

meisten aber liegen diese Thiere ihrer Sicherheit und Ruhe wegen in sehr grossen Heerden auf den unbewohnten Inseln des Weltmeers. Ihre Speise zu suchen, gehen sie, wenn das Meer abfliesset, an seichte steinichte und mit Meergras bewachsene Oerter, suchen und verschlingen daselbst Seekrebse, Musculos, Mytulos, Schnecken, einschalige Muscheln, Polypen und Blackfische. Von Meergrase nehren sie sich nur allein, wenn ihr Hunger nichts anders findet; sonst aber fressen sie Fische, aphyas, acus, auch Fischgen, welche bey den Kamtschatjern Uiky heissen, und von den Wellen zur Frühlingszeit in unglaublicher Menge an das Ufer geworfen werden; sie unterlassen auch nicht Fleisch zu fressen. Ich fand eine Meerotter, die das Fleisch von einer andern abgezogenen Meerotter verzehrete; so daß es Thiere sind, denen vor nichts eckelt.

Im Winter liegen sie theils auf dem Eise, theils an dem Ufer, im Sommer steigen sie in die Flüsse, ja sie gehen auch weiter fort zu den Seen, und mögen gar zu gerne im süssen Wasser seyn. In warmen Tagen suchen sie tiefe und schattige Oerter zwischen den Bergen, und treiben daselbst mancherley Spiel nach Art der Affen. An Munterkeit, Spielwerck, und geschwinden Laufen übertreffen sie alle andere solche Thiere, die zugleich im Wasser und auf der Erde leben können.

Auf dem festen Lande liegen sie nach Art der Hunde krumm. Ehe sie, um auszuschlafen, aus dem Meer gehen, schütteln sie wie die Hunde alles Wasser ab; putzen hernach mit den Forderfüssen eben wie die

Katzen ihr Gesicht, streichen den Leib, bringen die Haare in Ordnung, werfen dabey den Kopf immer von einer Seite zur andern; sehen sich selbst an, und gefallen sich gar zu wohl. Ich habe Männliche gesehen, die mancherley Possen mit ihren Geburtsgliedern trieben, wie sonst die Affen pflegen. So erpicht sind sie, den Leib anzuputzen, daß man sie dabey gantz sicher und leicht umbringen kann.

Im Lauffen kann sie kaum ein geschwinder Läuffer einholen; ein solches Thier läuft auf eine sehr listige Weise und mit vielen Umschweifungen: wenn es aber siehet, daß ihm der Weg nach dem Meere abgeschnitten, so bleibet es von Kräften erschöpft und keichend stehen, macht mit dem Rücken einen Katzenbuckel, und drohet auf den Feind zuspringen, zischet wie eine wilde Katze. Alleine uns, die wir wusten, daß es kein Hertz hatte, schreckte nichts ab. Wenn ein solches Thier einen starcken Schlag an den Kopf bekomt, so fällt es alsbald vor todt zur Erde, und bedecket mit den nach sich gekehrten Forderfüssen die Augen. Ob sie gleich auf den Rücken zwantzig mahl geschlagen werden, leiden sie es doch geduldig; wird aber eins in Laufen auf den ausgebreiteten Schwantz geschlagen, so kehrt es sich so gleich um und hält seinen Verfolger lächerlich genug die Stirne vor. Gar oft hat sich zugetragen, daß sie auf einen Schlag fielen, und sich stellten, als wenn sie todt wären; so bald sie aber sahen, daß wir uns mit andern zu thun machten, liefen sie schnell davon; woraus wir deutlich wahrnahmen, daß das Thier sehr hinterlistig sey. Wir haben oft einige mit Fleiß in die Enge gebracht,

bracht, ohne daß wir die Absicht hatten ihnen zu schaden; hernach hielten wir die Käulen in die Höhe, sie legten sich aber nieder, schmeichelten, und sahen sich überall um, krochen sehr langsahm und demüthig wie die Hunde durch uns weg. So bald sie aber sich ausser Gefahr sahen, eileten sie mit grossen Sprüngen nach dem Meer zu.

Wenn sie stehen, so richten sie den Hals in die Höhe, halten ihn an den Leib, und stehen mit dem Hintertheil höher, weil ihre Füsse so lang sind.

Sie **schwimmen** bald auf dem Bauche, bald auf einer Seite, bald auf dem Rücken liegend; bald auch aufrechts, und stehen im Wasser nach einer senckrechten Linie; spielen alsdenn mit einander und umarmen sich, wie die Menschen, mit ihren Forderfüssen, küssen sich auch. Wenn sie der Käule entgangen sind, so machen sie die lächerlichste Geberden gegen den Jäger, gleichsam als wenn sie ihn verspotteten. Sie halten einen Fuß über den Kopf in die Höhe und sehen den Menschen beständig an, als wenn ihnen die Sonnenstrahlen beschwerlich wären. Wenn sie auf dem Rücken liegen, so kratzen sie sich an dem Gemächte, und sehen dabey den Menschen beständig an; unter dem Wasser tauchen sie auf eben diese weise als die Meerbäre und Wallfische zu thun pflegen.

Sie **begatten** sich zu aller Jahreszeit; und daher gibt es auch das gantze Jahr durch Mütter mit Jungen. Ob sie jährlich zwey mal oder nur einmal gebähren, getraue ich mich nicht zu sagen. Ich habe wohl gesehen, daß etliche mahl Mütter mit zwey

Jungen getödtet worden, wovon das eine ein Jahr, das andre drey oder vier Monat alt war. So viel ist gewiß, daß sie entweder gar nicht, oder wenigstens überaus selten, mehr als eines gebähren. Im ersten Jahr nach dem sie gebohren vermischen sie sich nicht wieder, sondern erst im andern; sind acht bis neun Monate lang trächtig, daher auch ihre Junge mit offenen Augen, und allen Zähnen zur Welt gebracht werden und vollkommen sind, nur allein die vier Hundszähne sind noch kleiner als sie werden sollen; wie ich eben dieses auch bey den Meerbären, Meerkälbern und Meerlöwen gesehen habe. Die Jungen säugen sie mit den Brüsten, wohl nicht kürtzere Zeit als ein gantzes Jahr. Sie sind einander sehr getreu, und das Männlein umarmet mehr nicht als ein Weiblein; beyde sind sowohl im Meer, als auf dem festen Lande beständig beysammen. Ihre Jährlinge, welche **Koschloki** heissen, verbleiben, ehe sie keine eigenthümliche Familie angeleget haben, noch beständig bey den Eltern; auch wird man selten Weiblein antreffen ohne zwey oder drey monatliche Junge, welche **Medwiedki** genennet werden. Die Weiblein gebähren allezeit auf dem festen Lande, und tragen ihre Jungen so wohl im Meer als auf dem festen Lande allezeit im Maul. Wenn sie im Meer auf dem Rücken schlafen, so halten sie dieselben zwischen den Forderfüssen als eine Mutter ihr Kind in den Armen und über sich. Sie werfen aber auch oft die Jungen um selbige zum Schwimmen anzugewöhnen in das Wasser, nehmen sie, wenn sie müde worden sind, wieder zu sich, und küssen sie als Menschen. Sie werfen ih-

re

re Jungen in die Höhe, fangen sie mit den Forder-füssen als einen Ball; ja sie spielen mit ihnen allerley, eben wie eine liebreiche Mutter mit ihren Kindern, was sie lustiges und zärtliches vor ihre Jungen erdencken können. Auf dem festen Lande halten die Jungen, wenn sie an den Brüsten hangen, oder in den Armen derer Mütter liegen, Wache, so lange sie schläffet. Diese Mütter lieben ihre Jungen so sehr, daß es kaum zu glauben ist. Wo ihnen nur ihre Verfolger nachsetzen, es sey im Meer oder auf dem festen Lande, lassen sie doch niemahls ihre Jungen fallen, die sie mit dem Maule halten, es müste denn seyn, daß sie durch die äuserste Noth und Todt dazu gezwungen würden; um deswillen kommen sie auch selbst sehr oft um, da sie sonsten unbeschädiget entgehen könten. Ich habe den Weibern mit Fleiß etliche mahl die Jungen genommen, ihnen selbst aber nichts gethan. Sie winselten alsdenn wie ein niedergeschlagener Mensch. Und da ich zwey lebendige Junge wegtrug, folgten sie mir von ferne wie Hunde, ruften ihre Jungen mit einer Stimme welche dem Wimmern der kleinsten Kinder ähnlich war; da nun die Jungen, welche die Stimme der Mütter höreten, darauf gleichfalls wimmerten; so setzte ich mich in den Schnee nieder, und da kamen sie so nahe herzu, und stunden bereit, die Jungen welche ich mit den Händen in den Schnee setzte, wieder mit zu nehmen. Nachdem acht Tage vorbey waren, gieng ich wieder an eben denselben Ort, wo ich die Junge hinweggenommen hatte, und fand daselbst ein Weibgen liegen, das sehr betrübt war; dasselbe brachte ich um, ohne

daß

daß es einige Mine machte, zu entfliehen. Nach abgezogener Haut war es innerhalb acht Tagen so abgehungert, daß nichts mehr als die Haut an den Knochen hieng; eben dergleichen hat sich noch etliche mahl ereignet. Zu einer andern Zeit sahe ich nebst dem Herren Plenisner eine Mutter mit ihrem jährigen Söhngen von ferne, daß sie schliefen: die Mutter, nachdem sie uns erblickt hatte, lief zu dem Sohne, und wolte ihn aufwecken; als er aber schlafen und nicht entfliehen wolte, fassete sie ihn wider seinen Willen mit den Forderfüssen und wältzte ihn wie einen fühllosen Stein an das Meer. Endlich begatten diese Meerottern sich wie Menschen.

Auf dem festen Lande können sie nicht viel sehen, verlassen sich aber desto mehr auf ihren Geruch, dahero müssen sie auch allezeit gegen den Wind gefangen werden; sie haben zugleich ein sehr scharffes Gehör. Ihr Geschrey ist dem Wimmern kleiner Kinder gantz ähnlich. Ohne Zweifel werden sie viele Jahre alt, sie zancken sich niemals, sondern leben sehr freundschaftlich mit einander. Sie fürchten sich sehr vor den Seelöwen und Seebären; halten sich auch nicht auf, wo Meerkälber sind, sondern vermeiden äuserst die Oerter, welche von allen diesen Thieren bestrichen werden.

Das Fleisch der Meerottern ist viel zärter und wohlschmeckender, als das Fleisch der Meerkälber, und von ihren weiblichen Thieren am vorzüglichsten, weil es zärter und fetter ist. (a) Das Fett aber lieget

(a) Daß das Fleisch der weiblichen Thiere zärter sey, ist kein Wunder, weil die fleischigte Zäsergen im Weibgen

get zwischen dünnen Häuten oder ist durchwachsen, daher ein wenig hart und feste. Die trächtigen Mütter sind immer fetter, je näher sie der Geburt kommen, und in diesem Stücke sehr von Erdthieren unterschieden. Von den Jungen ist das Fleisch am vortreflichsten, und nicht leichte vom Fleische eines säugenden Lammes zu unterschieden; es ist gebraten oder gekocht, auch die Suppen und Brühen von dem Gekochten überaus gut. Das Fleisch dieser Meerottern war unsere vornehmste Kost auf der Insul Bering, ja eine allgemeine Artzeney, weil wir durch dessen Genuß von dem Scorbut befreyet wurden (b); es hat uns auch davor niemahls geeckelt, ob wir es gleich täglich ohne Brod und bisweilen halb roh essen musten. Die Leber, das Hertz, die Nieren sind gar nicht von eben diesen Theilen im Kalbe unterschieden.

gen natürlicher Weise zärter und lockerer (laxiores) sind. Dieses beweiset auch das Fleisch von jungen Thieren, welches am wohlschmeckendsten ist, obgleich nicht zu leugnen, daß auch die häuffigere Lympha gar vieles zur Annehmlichkeit des Geschmackes beyträgt.

(b) Man kan hieraus so viel wahrnehmen, daß der Scorbut bey Menschen sowohl von übermässiger Säure im Blut, als auch vom überflüssigen Alcali oder Verdünnung des Bluts entstehe, wie auch von **Börhaven** bereits angemercket worden. Wenn daher diese Kranckheit die erste Ursach zum Grunde hat, so kan allerdings vieles und tägliches Fleischessen eine Artzeney dawieder abgeben, wie in Nordischen Ländern. Rühret hingegen solche von einer alcalischen Schärfe her, so werden säuerliche Dinge mit zuverlässigern Nutzen gebrauchet.

den. Die Völcker in Kamschatja und den Kurillischen Inseln halten das Fleisch vom Adler vor das allerbeste, nächst diesem das Fleisch von Meerottern; deren Leber und Nieren essen sie rohe, und geben sie alsdenn vor sehr wohlschmeckend aus. Das abgeschabte vom fulcro osseo penis brauchen so wohl die Heiden als Russen gegen das dreytägige Fieber, als eine dawieder dienliche Artzeney (c).

Die **Häute**, ehe sie zum Gebrauch dienen, werden folgender massen **bearbeitet**: 1) wenn die Haut abgezogen ist, so wird das Fleischhäutgen von dieser Haut mit dem Messer wiederum getrennet; diese Zubereitung nennen die Russen mit einem Sclavonischen Wort *Bolon Sniat*. 2) Die Haut wird so weit ausgedehnet, als immer möglich ist: denn ausser dem, daß sie um der Grösse willen theurer ist: so werden auch dadurch die zubereiteten Häute leichter, der Peltz oder das Rauchwerck hingegen siehet alsdenn nicht so ansehnlich aus. 3) Streichen sie die Haare zu rechte mit Kielen aus Flügeln der Seemö-

(c) Es ist bekannt, daß die geraspelten Beine der Thiere eine schmertzstillende und heftige Bewegungen mässigende Kraft haben, z. E. Elendsklauen, Hirschhorn, Menschenhirnschedel rc. Da nun alle unterlassende kalte Fieber, (intermittentes) in heftigen Bewegungen bestehen: so können dergleichen Dinge, wenn die Hauptursach des Fiebers gehoben worden, bey anhaltenden oder fortwährenden unnützen krampfigten Bewegungen gut gebraucht werden. Wie denn das *oleum animale Dippelii*, auch die **Wildegansische Pillen** in solchen Fiebern öfteres mit guten Nutzen angewandt worden.

wen (*Lari*), und schlafen hernach darauf etliche Wochen lang, wodurch die Haare um so viel heller, schöner und reiner werden: diese Arbeit nennen die Russen *Wyspat Bobr.* 4) Wenn die Kosacken von den Heiden solche Häute bekommen, so klopfen sie dieselben sehr oft auf dem Schnee mit Stöcken; ist das Haar schwarzbraun oder von einer andern als schwarzen Farbe, so geben sie ihm die Schwärze mit Alaun, und Beeren vom *Empetrum* (d) welches sie dazu mit Fischfett dicke kochen; dieses machet glänzend schwarz. Solcher Betrug aber wird entdecket, wenn man einzele Haare ausraufet; denn daran erscheinet dreyerley Farbe: es ist nehmlich oben schwarz, in der Mitte bleibet die natürliche Farbe, und endlich auch die natürliche Farbe der Haarwurtzel.

Zur **Zubereitung dieser Häute** wenden die Völcker des Orts annoch folgendes an: Sie beschmieren die Haut oder das Leder inwendig mit ausgetrockneten Fischeyern, die zu Mehle gestossen werden; die Russen aber nehmen dünnen Sauerteig, und damit wickeln sie die Haut zusammen, legen sie solchergestalt einige Tage lang bey seite, hernach kratzen sie solche dünne mit Muscheln und Kieselsteinen, und machen sie zuletzt mit Bimstein glatt; sie reiben aber diesen umgekehrten Theil so lange mit einem hölzernen Hacken, und mit den Händen, bis er von dem gährenden Teige der Eyer weich, auch

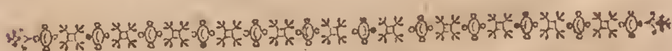
O alle

(d) Bey *Calepino*, **Steinbrechkraut**; bey andern *Herniarda*, auch **Mauerraute**.

alle Fettigkeit biegsam und geschmeidig wird. Alle übrige Häute der Meerottern, welche die Kaufleute verschicken, werden ohne einige Zubereitung ausgeführet; und zwar deswegen, weil man wahrgenommen hat, daß die gantz rohe Felle ihre natürliche Farbe beständiger behalten.

So viel habe ich von der Meerotter anzeigen wollen, so weit ich als ein Augenzeuge zum Theil alles selbst gesehen; theils auch von dem Volcke, das auf den Fang dieser Thiere ausgehet, erfahren können.

Ich habe auch zwey Abbildungen machen lassen, von denen in der ersten Figur eine Meerotter, wie sie auf dem festen Lande gehet; die zweite Figur eben dieselbe, wie sie auf dem Rücken schwimmet, und ihr Junges in den Forderfüssen feste hält, vorstellet.



Anhang.

Erfahrungen vom Meereinhorn, *Narhual.*

Die Abbildungen dieses und anderer ihm nahe kommenden bewehrten Meerthiere sind vielleicht in mehr Händen, als Beschreibungen davon. Ob gleich Nicolai Tulpii Nachricht davon in seinen *Observationibus Lib. IV. Cap. 59.* nicht die allerneueste ist, wird sie doch als eines so geschickten Mannes Werck, das noch mehrerley Gutes zu diesem Zweck enthält, alhier zum Grunde geleget werden müssen, ein

ein anderes solches Thier, das den 31. Januarii 1736. am Ostenstrom im Bremischen vom Meere auf den Sand gesetzet, und durch funfzig Leute gefangen worden, dagegen zu halten, weil dasselbe damals zur Schau herum geführet, und in dem hällischen Intelligentzbogen n. 19. desselben Jahres von dem Herrn Professor **Langen** beschrieben ist. Was an diesem hierdurch geführten Meerthiere bemercket worden, ist in den Noten zu folgender Uebersetzung des **Tulpii** beygefüget.



Obgleich bisher hefftig gestritten worden, ob ein solches Einhorn in der Natur vorhanden sey, dem die heilige Schrift unbändige Wildheit, und ein so köstliches Horn zuschreibet: so ist doch gantz unstreitig, daß fast alle rare Hörner, welche in grossen Naturaliencabinetten aufbehalten werden, von keinem wilden Erdthiere, sondern von einem grossen Meerthiere sind, dessen Horn hin und wieder, so wohl im Nordmeere, als an den Ißländschen, Gronländschen und andern Ufern solcher Gegenden (a) gefunden wird. Sie sind entweder von dem Knochen des Kopfs abgebrochen, oder noch Stücken vom Hirnschedel (b) daran. Dergleichen Horn ist vielfältig,

(a) **Zorgedragers Beschreibung Grönlands.**

(b) So hat man geglaubet, und hält auch noch ietzo am Schwerdfische und am Sägefische diese ihre Ausläufe vor Verlängerung eines zahnlosen oder zahnvollen Kinnbackens. Nur das Horn des *Narhuals* ist schon vor einen wircklichen Zahn, der tief in seinen Kinnbacken sitzet, erkant worden, wovor es auch Herr **Klein** angibt.

sowohl aus den geplünderten Schätzen der deutschen Reichsfürsten, als von den Schiffern vor reiche Beute des Meers nach **Amsterdam** gebracht werden.

Wir haben darunter eines gehabt, das vor allen andern sowohl wegen Annehmlichkeit der Farbe, als der Gestalt einen besondern Vorzug verdiente, und am Kopfe noch feste war; daher ich es zum Andencken im Kupfer gestochen haben würde, wenn nicht unlängst hernach eine Abbildung eines gantzen solchen Thiers von einem Schiff-Chirurgo mitgebracht wäre, da das Horn noch am Kopfe feste saß, eben wie wir es vorgedachter massen gesehen hatten. Dieses Kupfer gebe ich hierbey, so wie es der Chirurgus, der zugleich Schiffartzt war, vorstellet (c).

Dieser Fisch, dessen todter Körper im 1648 Jahre den 2. Junii im Nordmeer bey der Insel *Maja* gefunden worden, war sehr fett, achtzehen Fuß lang (d), zwölfe breit, hatte einen Kopf wie ein Karpen (e), das Maul war unter dem Horn gelegen, welches Horn sich aus dem Oberkinnbacken, dessen Knochen forne aus einander stunden, fortstreckte, und fest an eben dem Orte stund, wo dem **Schwerdfische** seine Säge

(c) Dasselbe kommet der Gestalt eines **Karpen** am nächsten, wie es **Tulpius** abzeichnet; und ist allenfalls etwas kürtzer von Leibe; einen andern **Ißländischen** hat man mit einem Kopfe der dem Schweine, und einem Leibe dem Kuhlbars ähnlich abgebildet.

(d) Der **Bremische** mit dem Horn war, nachdem er 1. Fuß eingetrocknet, noch 18 Fuß 7½ Zoll lang, acht Schuh, 5 Zoll im weitesten Umfange.

(e) Die Knochen des letztern haben am Köpfe Aehnlichkeit mit denen vom Pferde, dem Bericht nach, gehabt.

Säge oder Schwerd ausläufft. Es war eben nicht mitten in diesem Kinnbacken, sondern etwas mehr nach der rechten Seite zu (f). An der lincken Seite aber war am Knochen des Kopfs keine Spur von etwa noch einem andern Horn zu bemercken (g). Seine Haut oder Leder sahe braunschwartz, und darüber lag sehr viel Speck, daraus die Kaufleute Oehl in Menge geschmoltzen, aber damit, wegen des Gestancks, wenig gewonnen haben h). Das Rückgrat bestund aus starcken Wirbeln (i), und lief in einen

 Schwaintz,

(f) An dem **Bremischen**, nach der lincken Seite, also daß es vom rechten Auge 1. Schuh 4½ Zoll, vom lincken 1 Schuh ¾ Zoll mit seiner Mitte abstund.

(g) An diesen letzten soll annoch an der rechten Seite ein kleines Horn, nach Bericht des Schiffers, gewesen seyn, davon auswendig vor Fett nichts zu mercken gewesen wäre, und folglich dasselbe noch meist in der Kinnlade gestecket hätte, welches sich in zukünftigen Fällen weiter äusern wird.

(h) Auch aus diesen Fett, das vier Finger dick gewesen, war viel Oel geschmoltzen, ohne daß die Schiffer über dessen Gestanck geklaget.

(i) Die Schiffer, welche das letzte Thier hierdurch geführet, haben vorgegeben, daß auch diese Knochen dem Pferde ähnlich, und sehr hart gewesen; zwischen dem Kopfe und dem Rückgrat sey ein Gelenck gegangen, damit den Kopf etwas zu biegen. Von da sey ohngefehr 4 Fuß lang ein festes hartes Stück Knochen ohne Gelenck gewesen, an welchen zu beyden Seiten 7. Rippen gesessen, davon die drey obersten vermittelst eines Knorpels sich an den Brustknochen geschlossen. Von dem festen Stück des Rückgrats wären weiter den

Rück-

Schwantz, der in der Mitte getheilet war (k). An ieder Seite des Leibes war eine Floßfeder von gnugsamer Stärcke (l). Das Horn war gerade, hart, sahe weiß aus, und lief schneckenweise mit tiefen gewundenen Furchen von einer breitern Grundfläche her in eine scharfe Spitze aus (m). Es hatte allenthalben einerley Zierde, daß man hätte schweren mögen, es sähe aus wie gläntzendes und schneeweisses Helfenbein, das nach höchster Kunst poliret wäre. Die Länge des Horns war neun Fuß, nemlich achte-hal-

Rückgrat herunter 24 Gelencke bis an den Schwantz gegangen, iedes Gelencke fast eine Faust groß, von harten Knochen, auf ieder Seite aber als ein Finger von Knorpel, und die Gelencke mit starcken Flechsen verbunden.

(k) Anstatt **Tulpius** einen Schwantz vorstellet, der senckrecht fället, wird an dem letzten Fische ein horizontal liegender, oder so genanter Plattschwantz, und darinn eine Aehnlichkeit mit unsern ersten drey Meerthieren gefunden.

(l) Die Floßfedern des letzten hätten so wie am Körper aus drey Häuten bestanden, da unter der Ober- und Fetthaut noch eine fäserigte, und eine so dicke als vom Bullen gelegen. Von ieder Floßfeder, die einen Schuh zwey Zoll lang, am breitesten aber sechs Zoll gewesen, wären Knochen über den Rippen fortgegangen, die in Gliedern und Gelencken fast einem Arme gleich gekommen, und deren letztes Gelenck im festen Stück des Rückgrats gesessen.

(m) Das letzte war im Durchschnitt der Grundfläche etwa 2¼ Zoll; an der abgebrochnen Spitze dessen Umfang ein Zoll; das Horn fast sechsmal gewunden; dagegen **Tulpius** welche mit 10 bis 12 Windungen vorstellet. Es muß auf die Grösse des Thiers ankommen.

halben Fuß das Horn an sich lang (n), und anderthalben Fuß der Knochen daran. Die Oberfläche dieses Kopfknochens war noch rauher als am übrigen Horn, und nicht so glänzend (o).

Die Gestalt dieses Fisches, den die Ißländer **Narhual**, das ist ein Wallfischaaß nennen, ist auch von **Thorlack** einem Ißländischen Bischof, dem französischen Gesandten in Dännemarck **la Tuilleril** geschickt, und hernach in **Paris** abgedruckt worden. Sie kommet mit unsrer Zeichnung auf das genaueste überein, ausser daß an dem todten Cörper, den wir bekommen hatten, darum das er welk geworden war, die beyde Löcher im Genicke, durch welche Wasser, wie aus dem Wallfische spritzet, nicht mehr zu unterscheiden waren (p).

(n) Das letztere 5 Fuß $6\frac{1}{2}$ Zoll lang.

(o) Der letzte hatte noch eine Oberhaut, so dicke wie Pergament, weiß mit schwartzen Flecken; den Rücken ein wenig erhöhet, das Maul ohne Zähne mit einer forne runden Zunge, die heraus ging; als er gefangen worden hat er wie ein Bär, 3. Stünden gebrummet, und noch den andern Tag gelebet.

(p) Im letzten Fische ist nur ein Loch am Genick gewesen $2\frac{3}{4}$ Zoll lang, anderthalb Zoll breit. Der längste diameter gieng von der Linie der Augen. Als ihm der Schwantz gebunden worden, habe er zwey Mann hoch Blut gespritzet. Es wäre schade, von solchen kurtzen Naturwegen des Athemholens alhier unangezeiget zu lassen, daß in schongedachter allerneusten Beschreibung von America in zwey groß Quart Bänden, die sich auch sonst vieler Seltenheiten wegen beliebt machen wird, Part. II. pag. 515. der Lanadsche Fisch Chau-

Was soll ich aber von **Cajo Plinio** sagen, der im XI. Buche und 38 Capitul vorgibt, es wären nur allein vierfüßige Thiere mit Hörnern versehen. Der gute **Plinius** müß die ausnehmende Schönheit dieses Horns und seinen Glantz etwa nicht gesehen haben; ebenfals auch nicht die durchaus gefüllete Zähne des Roßmars oder Meerelephanten, den wir **Wallroß** nennen. Gleich wie diese Zähne nicht schlechter sind als Elephantenzähne, also ist auch

Chauscharu durch ein Gräten-Rohr im Munde Athem holet; und daß die Natur auch deswegen vor ein dem Schwein ähnliches Erdthier, welches part. I. pag. 626. auf den Antillen Javaris; part. 2. pag. 397. in Brasilien Tajassu genant wird, gesorget, und es zu seinem schnellen Lauffe mit einem Lufftloche in Rücken gebildet hat. Wir müssen wieder zum letzten Schwerdfische kommen:

An ieder Seite der Rippen habe eine Lunge gesessen, etwa 3 Fuß lang, sehr roth und einer Rindslunge ähnlich; zwischen den Lungen sieben lange ovale Blasen, iede fast drey viertel Ellen lang voll helles Blut, ohne daß die Schiffer ein Hertz oder etwas dem ähnliches gesehen; im Unterleibe so viel Därme als von zwey Ochsen, theils dicke und kraus, theils dünne und glatt. Sie wären zwischen den Fingern zergangen, und sey nichts als Blut darinn gewesen. Es sey kein Magen, Leber, Galle gesehen worden, sondern nur das männliche Glied, welches sechs Schuh vom Schwantz in einem Loche von 8 Zoll Umfange gelegen, und in frischen Zustande über zwey Schuh lang und acht Zoll dicke gewesen wäre. Aus Vorstehenden aber ist zu ersehen, daß man sich alhier bey diesen in Fäulung gegangenen Fische meist mit dem Berichte der Fischer hat behelfen müssen.

auch das Horn an unsern Thiere nicht geringer als einiges Horn von Erdthieren. Es hat aber auch nicht weniger Artzney-Krafft als diese, die Pocken und Massern hervor zu treiben, oder bösartige Fieber zu zwingen. Diese Krafft eines Gegengifts, und die damit verbundene gar sonderbare Schönheit hat vielleicht Könige und Fürsten vermocht, viel Geld daran zu wenden, und diese Stücke nicht geringer, als Juwelen und kostbare Steine zu schätzen, zumal ein solches vortrefliches Meisterstück der Natur von keinem menschlichen Fleisse herkommet, sondern ein Werck ist, daß die Hand eines so grossen Schöpfers gebildet hat, der sich dadurch so liebens- als verehrungswerth machet.

Der scharfsinnige Caspar Bartholin leugnet, daß dieses Horn, so viel davon im äusersten Norden gefunden wird, die besondere Krafft hätte, dem Gifte zu widerstehen: wir aber haben diese Kraft davon mehrmals offenbar gefunden. Vielleicht hat der berühmte Mann sich daran gestossen, daß er zuvor an Hunden Arsenick oder auch Mercurium sublimatum probiret gehabt, welches beydes zu solchen Versuchen pfleget genommen zu werden. Weil aber diese trockene und brennende Giftarten nur allein mit milden Oelen gedämpfet werden können, so mag die Trockenheit dieses Einhorns so wenig Hülfe darwider leisten, als einiges andere trockene Pulver von Horn, sondern dergleichen muß vielmehr das Uebel ärger machen.

Es möchte aber iemand sagen: Kan denn auch nicht das schwartze Horn vom wahren Einhorn,

welches **Plinius**, **Aelian** und **Solinus** unter den Alten beschrieben haben, dem Gift dermassen widerstehen, als es davor berufen ist, und von iedermann gerühmet wird? Soll ich hierauf die rechte Wahrheit sagen, so hat es keiner von den Alten davor ausgegeben: ja es ist niemanden zu solcher Zeit in den Sinn gekommen. Was sie diesem Horn von Krafft eines Gegengifts beylegen, das haben sie von Hörensagen; sie sprechen auch nicht so wohl von einem Einhorn, an dessen Artzneykräfte keiner dencket, als vielmehr vom Horn eines **Waldesels** (q). Das Lob, das sie diesem geben, ist hernach übel verstanden worden, und hat ohne Zweifel Anlaß zu dem finstern Irrthum gegeben, in welchen einige nicht sowohl gestolpert haben, als vielmehr gar versuncken sind, ein vermeintes Horn welches die Alten gerühmet haben solten, vor das bereiteste Mittel gegen Gift anzupreisen. Diesem ungereimten Geschwätze kan man länger nicht nachsehen, und muß sich mit schämen, daß der Welt so lange Wind vorgemacht worden, und daß noch Leute dieser Zeiten mehr ihren Einbildungen nachgehängen haben, als daß sie auf den Gebrauch acht gegeben, und einen glücklichen Erfolg gefunden hätten. Man sehe darum nur **Hieronymum Mercurialem**, **Ambrosium**

(q) Auch von diesem Waldesel mit einem Horn, der in Scytischen und Africanischen Ländern wäre, wie Herodotus, Ælianus und andere Alte gedencken, meldet Herr **Klein** de quadrupedibus p. 8. man habe noch keinen gesehen, sondern trage sich nur mit Abbildungen. Endlich sey ein Zahn des Narhuals daraus gemacht, und darüber das Erdthier vom Einhorn vergessen worden.

sium Paräum und andere nach, die sich doch einbilden, vieles in der Artzneykunst voraus zu haben.

Ehe ich mit dieser Wahrheit schliesse, ist noch der Mühe werth anzuführen, was **Olaus Magnus** im XXI Buche und zehenden Hauptstück von diesem Meerungeheur angibet, als ob es wild und dreiste die im Nordischen Meer gehende Schiffe anfalle, und mit seinem Horn, welches er aber zur Ungebühr ihm vor die Stirne setzet, die Schiffe durchbohre. Andere schreiben eben dieses von dem **Schwerdfische** des **Plinii**, oder *Xiphia* (r) nemlich **Ovidius**, **Oppianus**, **Paul Jovius**. Unsere Schiffer selbst haben Stücke von Hörnern im Schiffboden steckend gefunden, und alsdenn gesehen, daß von dem Blute so grosser Meerthiere das Meer rings um sie gefärbet worden (s). Der Poet **Oppianus** spricht davon: (t) Der

(r) Solche sind theils Schwerdfische, theils Sägefische. Die Abbildung des Schwerdfisches bey Herrn **Klein** zeiget, wie ihn die Natur ausgerüstet habe, mit seinem Schwerde zu stossen. Dasselbe ist alda als ein schmaler aber dicker Degen, läuft aus einem Kopfe der spitzig wird, und dem Heringe ähnlich siehet; an solchen stehet eine Floßfeder oben, und zwey an den Seiten, wie Schreibfedern, die nur an einer Seite gerupfet sind. Auch hat der Fisch zu mehrer Krafft und Nachdruck die Rücken und Bauchfloßfedern nahe an seinem aufrechten Schwantze.

(s) Wobey man deren Grösse zu betrachten hat, daß sie bey *Guyana* in America dreyßig Fuß lang gefangen worden, und die **Malabarische Berichte** den **Kampf der Schwerdfische** als sehr heftig beschreiben. Wenn aber auch Hornfische so groß werden, als von

Der böse Schwerdfisch schlägt durchdringend als ein Schwerd;
Wird dieser, wenn er sich aus seiner Tiefe hebet,
Vom Ruder oder Pfeil und Wurffspieß wo versehrt;
So stößt er offt das Schiff, daß es davon fast bebet,
Und bohret es zuletzt in vollen Wüten ein.

Ich habe dergleichen Schwerdfisch gesehen, der etwa vier Meilen von der Insel Texalia gefangen worden. Es geschahe bey Anfang des einheimischen Krieges in Britannien, woraus manche eine Vorbedeutung machten, weil darauf die königliche Gewalt mit samt dem Reiche umgekehrt ward. Das Schwerd dieses Fisches kam gantz mit einem solchen Schwerdte überein, das die unsern Pedarm (Gewehr zu Fuß) nennen (u).

von einem solchen Horn im königlichen Dänischen Naturaliencabinet gemeldet wird, so ist das Horn ohne Zweifel nachdrücklicher Schiffbohlen durchzubohren, als das Schwerd.

(t) At durus Xiphias ictu non mitior ensis
- - - a remige laesi.
Cum sint perfossi sua membra tricuspide telo,
Saepe repellentes hostem mucrone carinam
Irati penetrant.

(u) Dergleichen flammige und glatte Schlachtschwerdter es noch gibt. Von dem vorigen Rußischen Kayser wird gesagt, daß er dergleichen Schwerd an statt einer Degenklinge zurichten lassen.




Meer-Kalb.


See-Bärin.


See-Bär.


Meer-Otter.

genklinge zurichten lassen.



